



Anticiper la naissance par une expérience virtuelle : l'exemple du jeu sérieux Born To Be Alive®

Marine Ancona

► To cite this version:

Marine Ancona. Anticiper la naissance par une expérience virtuelle : l'exemple du jeu sérieux Born To Be Alive®. Gynécologie et obstétrique. 2014. dumas-01017622

HAL Id: dumas-01017622

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01017622>

Submitted on 2 Jul 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce mémoire est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de sage-femme. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 122.4

Code de la Propriété Intellectuelle. Articles L 335.2-L 335.10



UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

Faculté de Médecine de Paris Descartes

ECOLE DE SAGES-FEMMES BAUDELOCQUE

Mémoire pour obtenir le
Diplôme d'Etat de Sage-Femme

Présenté et soutenu publiquement

le 28 avril 2014

par

Marine ANCONA

Née le 29 mars 1990

**Anticiper la naissance par une expérience
virtuelle :
L'exemple du jeu sérieux Born To Be Alive®**

DIRECTEURS DU MEMOIRE :

Mme DEPUT-RAMPON Camille
M. le Pr TSATSARIS Vassilis

Sage-femme, Port-Royal
Gynécologue-obstétricien, Port-Royal

JURY :

Dr ANSELEM, O.
Mme MAREST, C.
Mme DEMISSY, G.
Mme DUQUENOIS, S.
Mme MESNIL, N.

Représentante du directeur technique et d'enseignement
Jury expert
Jury sage-femme
Co-directrice du mémoire
Représentante de la directrice de l'école de Baudelocque

N° du mémoire : 2014PA05MA01

Remerciements

Je finalise ce travail le jour de mes 24 ans, l'occasion de remercier ceux qui ont participé plus ou moins directement à l'élaboration de ce travail, mais aussi qui ont fait ce que je suis devenue. Je ne peux citer tout le monde ici, mais si vous lisez ces lignes, c'est que très probablement vous y êtes pour quelque chose, alors MERCI.

Je remercierai en premier mes parents, ma sœur Pauline et Mama, ma famille de Nice, de Paris et d'ailleurs, ce doux mélange tonitruant qui forme mon socle. Merci maman, pour ta patience et ta relecture, merci papa pour ton réalisme. Merci pour votre amour. Je remercie également mes amis de toujours, un mot particulier pour Célia, ma sœur choisie, sans qui l'abstract de ce mémoire ne serait pas si anglais.

Je remercie bien sûr ceux qui ont dirigé ce mémoire et qui ont eu la patience de me guider : Monsieur le Professeur Vassilis Tsatsaris, Camille Deput-Rampon et Sylvie Duquenois. J'ai eu la chance inestimable de travailler avec des personnes non seulement brillantes mais aussi porteuses d'un grand cœur, et pour cela je remercie mon amie Charlotte Launay, qui m'a présentée à cette équipe.

Merci pour ce sujet novateur, merci pour cet apprentissage, merci pour cette vraie « guidance » (anglicisme pour lequel nous ne trouverons définitivement pas de bon équivalent français, chère Camille), merci pour les mails, les mouchoirs et le « Pré au Mur ». Je remercie également le Professeur Alexandre Mignon qui a suivi ce travail de plus loin mais qui m'a permise de prendre la suite de l'étude de Charlotte.

Je remercie également mon chat Scat-le-perfide et la magie des bugs informatiques grâce à qui j'ai pu, à plusieurs moments-clés du mémoire, prendre du recul sur mon travail.

Je remercie également avec cœur les femmes qui ont participé à cette étude, elles m'ont ouvert les yeux et fait entrevoir l'envers du décor de la maternité. J'espère ne jamais oublier certaines paroles, certaines émotions qu'elles ont bien voulu me confier. J'en prends note pour la suite de ma carrière.

Merci également à Momo, Nono, Emma, Lulu, Caro, Pauline, Béa et Charlotte qui ont répondu à mes entretiens.

Je remercie également le Docteur Dominique Dupagne que j'admire beaucoup, merci pour votre esprit critique, votre soutien et votre finesse cynique, en plus du reste.

Je remercie l'école de sage-femme qui m'a beaucoup fait grandir en 4 ans et qui m'a offert la chance de découvrir l'humain sous de bien nombreuses facettes.

Le dernier merci ira au hasard, qui a su mettre les événements et les personnes là où il le fallait ; j'ai hâte de voir la suite.

Table des matières

Liste des annexes	I
Lexique	II
Introduction	1
I.Première Partie : Cadre conceptuel	3
I.1 Qu'est-ce que Born To Be Alive® ?	4
I.2 Quelles sont les particularités psychiques de la femme enceinte ?	5
I.3 La plupart des femmes que nous rencontrons sont de la génération « Y ».	
Quelles sont leurs spécificités ?	7
I.4 Comment cette génération interagit-elle avec l'équipe médicale ?	10
II.Deuxième Partie : Matériel et méthodes.....	16
II.1 Problématique et hypothèses.....	16
II.2 Méthodologie	16
<i>II.2.1 Recrutement et nombre de participants.....</i>	<i>17</i>
<i>II.2.2 Critères d'inclusion.....</i>	<i>19</i>
<i>II.2.3 Critères d'exclusion</i>	<i>19</i>
<i>II.2.4 Recueil de données</i>	<i>21</i>
<i>II.2.5 Analyse des données.....</i>	<i>21</i>
III.Troisième Partie : résultats et analyse des entretiens	22
III.1. Un accès au jeu difficile	22
<i>III.1.1. Des chiffres éloquentes.....</i>	<i>22</i>
II.2.6.2 Difficultés techniques	24
II.2.6.3 La barrière de la langue et du contexte social	25
III.2. L'apport théorique	25
<i>III.1.1 Le pré-travail à la maison et le départ pour la maternité.....</i>	<i>26</i>
III.1.1.1 Une problématique majeure révélée en PNP	26
III.1.1.2 BTBA®, un bon support pour le départ.....	27
<i>III.1.2 Le déroulement du jour de la naissance et l'accouchement.....</i>	<i>29</i>
III.1.2.1 Les acquis de la PNP	29
III.1.2.2 BTBA®, l'esquisse d'une réalité proche.....	30
III.1.2.2.1 La réalité de la naissance.....	30
III.1.2.2.2 L'accouchement en 3D	32
<i>III.1.3 Le post-partum</i>	<i>33</i>
<i>III.1.4 Bilan sur le contenu théorique de la préparation et l'apport de BTBA®.....</i>	<i>34</i>
III.1.4.1 Les carences révélées par les femmes	34
III.1.4.2 Les carences révélées par les sages-femmes.....	35

III.1.4.3 La situation n'est pas adaptable	36
III.2 La pratique	37
III.2.1. <i>le début du travail, relaxation et gestion de la douleur</i>	38
III.2.1.1 La respiration à visée relaxante	38
III.2.1.2 La respiration antalgique	38
III. 2.2 <i>Les postures pendant le travail et l'accouchement</i>	39
III.2.3 <i>Apprendre à pousser : « ça reste extrêmement abstrait »</i>	40
III.3 L'accompagnement psychologique	42
III.3.1 <i>Le temps de la préparation</i>	42
III.3.1.1 avec la PNP	42
III.3.1.2 La notion du temps avec BTBA®	43
III.3.2 <i>Rassurer la femme enceinte</i>	44
III.3.2.1 La sage-femme ; coach pour devenir mère	44
III.3.2.2 La part réconfortante de BTBA®	45
III.3.2.2.1 Une projection positive de la naissance	45
III.3.2.2.2 Un jeu rassurant ?	46
III.3.3 <i>Renforcer les liens humains</i>	49
III.3.3.1 au sein de la PNP	49
III.3.3.2 Avec le père	52
III.3.3.2.1 Le changement de relation avec le futur père	52
III.3.3.2.2 Le rôle du père	54
III.4 BTBA®, un bon support pour les femmes d'aujourd'hui ?	56
III.4.1 <i>Un jeu « tout public » et bien accueilli ?</i>	57
III.4.1.1 Le respect de la sensibilité de chacun	57
III.4.1.2 L'implication des professionnels interrogés	57
III.4.1.3 Comment les sages-femmes utiliseraient BTBA® ?	58
III.4.1.4 A qui les sages-femmes le proposeraient-elles ?	58
III.4.2 <i>Le « gameplay »</i>	58
III.4.2.1 Identification au personnage et à la situation	59
III.4.2.2 Proposer un jeu est-il adapté ?	59
III.4.2.3 Le feed-back : trop ou pas assez ?	61
III.4.3 <i>La génération « Y »</i>	63
III.4.3.1 Génération « Y » enceinte ou nullipare avant tout ?	63
III.4.3.2 Information mieux retenue ?	64
III.4.3.3 BTBA® répond-il aux besoins des femmes « Y » ?	65
IV. Quatrième Partie : discussion des résultats	67
IV.1 Forces et limites de l'étude	67
IV.1.1 <i>Forces</i>	67
IV.1.1.1 Inhérentes à la méthode choisie	67
IV.1.1.2 Du fait de la population interrogée	68

IV.1.1.3 Un sujet innovant	68
<i>IV.1.2 Limites</i>	68
IV.1.2.1 inhérentes à la méthode choisie	68
IV.1.2.2 Petit échantillon	69
IV.1.2.3 Du fait de la population interrogée	70
IV.1.2.3 Biais de mémorisation.....	70
IV.2 Synthèse des principaux résultats, vérification des hypothèses	71
<i>IV.2.1 Hypothèse 1 : « BTBA® est une bonne réponse à l'anxiété physiologique de la femme enceinte en apportant des informations théoriques et pratiques autour de la naissance. » : résultats mitigés</i>	<i>71</i>
IV.2.1.1 L'apprentissage théorique, plutôt réussi	71
IV.2.1.1.1 Pre-partum et post-partum : à développer.....	71
IV.2.1.1.2 Per-partum : de bons éléments.....	72
IV.2.1.2 L'apprentissage pratique, de grandes attentes.....	72
<i>IV.2.2 Hypothèse 2 : « BTBA® peut avoir un impact positif sur la relation soignant-soigné mais ne peut pas endosser la dimension psychologique d'accompagnement des femmes enceintes. » : résultats surprenants</i>	<i>73</i>
IV.2.2.1 Renforcement des liens avec la sage-femme	73
IV.2.2.2 Un impact psychologique certain	73
IV.2.2.2 Un bémol : la solitude et la tristesse	74
<i>IV.2.3 Hypothèse 3 : « BTBA® est un support adapté à la génération « Y » qui inclut la grande majorité des nullipares. »</i>	<i>74</i>
IV.2.3.1 Nullipares avant « Y »	74
IV.2.3.2 Un point de blocage : l'accessibilité	74
IV.2.3.3 Une circulation trop linéaire	75
IV.2.3.4 Quel timing pour proposer un jeu ?	76
Conclusion	77
Bibliographie	80
Annexes	84
Titre et résumé	88
Title and abstract	89

Liste des annexes

Annexe I : Guide des entretiens patientes	85
Annexe II : Guide des entretiens sages-femmes	86

Lexique

BTBA® : Born To Be Alive ®, désigne le logiciel du jeu sérieux

PNP : Préparation à la naissance et à la parentalité

Serious game : Jeu sérieux. Jeu vidéo à but éducatif.

Feed-back : rétroaction, l'action en retour d'un effet sur sa propre cause. Dans le cadre des jeux vidéo, le feed-back désigne la récompense (l'accès à niveau supérieur du jeu, par exemple) ou la perte (l'arrêt de la partie du jeu, « game-over »).

Digital divide : fracture numérique : disparité d'accès aux technologies informatiques

Teaser : bande-annonce

Introduction

Born To Be Alive ® (BTBA®) est un *serious game*, ou jeu sérieux, qui a vu le jour à la maternité Port-Royal en 2012. Il est le fruit d'un travail multidisciplinaire, mené par une équipe comprenant le Pr Alexandre Mignon, anesthésiste-réanimateur, le Pr Vassilis Tsatsaris, gynécologue-obstétricien, Mme Camille Deput-Rampon, sage-femme, Marie-Charlotte Lamau, interne en obstétrique et Charlotte Launay, étudiante sage-femme. Les scénarii imaginés par cette équipe ont été mis en images par des programmeurs et graphistes de la maison de production Octarina grâce à un logiciel de l'entreprise Dassault Systèmes. C'est un projet dont la réalisation s'est étendue sur plus d'un an et coûté 250 000 euros, il a été produit et en partie financé par le laboratoire de simulation et d'enseignement numérique iLumens. La sortie du jeu a été annoncée par conférence de presse le 8 décembre 2012 en séance plénière au Congrès de Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (CNGOF) qui en a assuré le support scientifique avec la Société de Médecine Périnatale (SFMP) (1).

Il y a matière à penser que BTBA® est un outil idéal pour nos patientes, surtout pour les jeunes nullipares. En effet, une enquête menée par Charlotte Launay en 2012 concernant ce logiciel a démontré que 100% des patientes étaient favorables à l'existence d'un tel support comme nouvelle source d'information, avec une moyenne globale de 8,86/10 concernant l'intérêt porté à ce projet. Parallèlement à ce constat, chaque année 530 000 enfants naissent de mères ayant eu une activité professionnelle durant leur grossesse (2), faisant d'elles des « executive women » aux semaines chargées. Bien que les cours de préparations aient souvent lieu pendant leur congé maternité, l'étude de Charlotte Launay révèle que 15,80% des femmes ne participant pas à la PNP estiment ne pas en avoir le temps. Par ailleurs, bien qu'ils ne soient pas la cible première de BTBA®, les futurs pères sont souvent indisponibles en semaine et pourtant l'importance de l'engagement du conjoint est connue (3). Ainsi, un support informatique au contenu fiable et en libre accès semble être un moyen efficace et adapté aux femmes actuelles.

Dans un premier temps seront exposées les caractéristiques des patientes, en particuliers des jeunes nullipares : qui sont-elles, quelles sont leurs attentes, quelles sont les conséquences sur la relation soignant-soigné? BTBA® est-il une réponse adaptée à leurs besoins?

Dans un deuxième temps, nous exploiterons une étude menée au CHU de Cochin. Cette étude comprend une enquête sur l'intérêt porté au jeu par 72 nullipares et des entretiens avec 11 professionnels de santé (sages-femmes en exercice et étudiantes sages-femmes en dernière année d'études) et 10 nullipares ayant utilisé BTBA® en fin de grossesse.

I- Première partie

Cadre conceptuel

Dans tous les domaines d'exercice, il apparaît primordial de connaître et de comprendre les personnes avec qui nous évoluons, interagissons et travaillons. Ceci est particulièrement vrai en médecine, dans la relation soignant-soigné. En effet, le soignant n'est pas simplement acteurs de soins : il explique, éduque et il gagne la confiance de son patient pour optimiser sa prise en charge. Ceci est d'autant plus vrai en obstétrique, puisque l'éducation à la naissance et à la parentalité entreprise par les professionnels de la santé était autrefois dispensée par les femmes plus expérimentées de la famille.

« Devenir mère » est un processus qui démarre dès la période anténatale, parfois même antéconceptionnelle pour les couples qui se lancent dans les méandres de l'assistance médicale à la procréation. Ce processus en lui-même induit chez nos patientes des modifications psychiques qu'il convient de connaître et de prendre en compte pour les accompagner au mieux dans leur cheminement de futures mères. L'état de grossesse modifie la sensibilité de nos patientes : elles ont des demandes et des besoins qui leur sont propres.

D'autre part, la grande majorité des patientes, ou tout du moins des nullipares, est âgée de 18 à 38 ans (4). Il se trouve que cette tranche d'âge correspond à une génération entière, dont les médias ne tarissent d'articles: la fameuse génération Y, ou génération « pourquoi » ou encore « digital natives ». Cette génération semble suffisamment bousculer les habitudes pour que sociologues, directeurs de grandes écoles ou d'université et patrons de grandes entreprises se penchent sur la question : qui sont-ils ? Quelles sont leurs caractéristiques ? Comment mieux les connaître et ainsi mieux les éduquer, former, intégrer? Ces questions sont très intéressantes et constructives, elles sont une tentative de comprendre l'autre. Dans la première partie de ce travail, il sera proposé un portrait type de la nullipare « Y » pour répondre en partie à ces interrogations. Bien évidemment, les femmes ne peuvent pas être limitées à une recherche bibliographique comme celle-ci, et bien évidemment, chaque femme est unique. Cela étant, les femmes d'une même génération auront des valeurs, des tendances, des comportements similaires face à une situation semblable. Ce travail pourra peut-être permettre de comprendre le

mode de fonctionnement, les attentes de nos patientes et de conclure quant à la pertinence de l'utilisation Born To Be Alive® par les futures mères « Y ».

La nouvelle génération a fait évoluer la relation soignant-soigné par le biais d'Internet notamment, si bien qu'on parle de « e-revolution », de « e-health » et de « e-patient ». Nous pourrions ainsi imaginer comment Born To Be Alive® s'insère dans cette relation et le rôle qu'il peut y jouer.

1.1 Qu'est-ce que Born To Be Alive® ?

Born To Be Alive ® est une expérience virtuelle de la naissance. C'est un jeu sérieux gratuit que les patientes peuvent télécharger et installer sur leur ordinateur (5). Le projet avait pour but d'offrir aux femmes et aux couples une première approche concrète de la naissance, non substituable aux cours prévus par la maternité mais permettant de présenter et de montrer ce qui ne peut pas l'être : la salle de naissance et la mécanique obstétricale. Ce logiciel a ainsi pour vocation de faire vivre la naissance par anticipation, en proposant un environnement, un déroulement du travail, des situations devant mener à consulter, des signes cliniques. C'est un projet onéreux dont la création a duré 2 ans et nécessité des concessions, du fait du coût de chaque personnage, chaque environnement. C'est un projet qui s'est inscrit dans la famille des jeux sérieux d'iLumens, avec Staying Alive®, élaboré pour former le grand public aux premiers gestes de secourisme, totalement disponible « on line », et très prochainement HémSIMS®, qui contrairement à BTBA® sera destiné aux professionnels prenant en charge l'hémorragie du post-partum. La technologie actuelle n'a pas permis de mettre BTBA® en ligne puisqu'il était trop lourd. C'est également pour cette raison qu'il n'est utilisable que sur Windows à ce jour. L'utilisation du logiciel dure une vingtaine de minutes, durant lesquelles la patiente réelle fait connaissance avec la patiente virtuelle : Camille. Le scénario débute au domicile de Camille, jeune femme enceinte à terme qui se met en travail (contractions utérines, poche des eaux intacte). L'utilisatrice de BTBA®, en tant que patiente réelle, peut aider Camille à gérer ses contractions. Lui faire couler un bain, par exemple, s'allonger, puis appeler la maternité pour savoir quand consulter, appeler Jean (son conjoint) pour qu'il l'y accompagne. Elle peut ensuite la suivre à la maternité, en salle de naissance. Une visite guidée lui est alors proposée, avec une présentation dynamique du matériel

disponible en salle de travail : le scope, le monitoring, le scialytique, la perfusion. L'utilisatrice clique sur chaque objet pour en connaître la définition. Elle rencontre également la sage-femme qui suivra Camille et lui explique les modalités du travail, sa durée, la fréquence et le but de chaque examen. Un anesthésiste peut être appelé si elle souhaite une analgésie péridurale et, le cas échéant, celle-ci lui est expliquée, avec un schéma anatomique dynamique. Lorsque la patiente virtuelle arrive à dilatation complète, la sage-femme s'installe et Camille débute les efforts expulsifs sous sa conduite. A cette occasion, la patiente réelle a alors la possibilité de visionner en reconstitution 3D la descente du fœtus dans le bassin puis la filière génitale, sa rotation, son engagement, son expulsion.

1.2 Quelles sont les particularités psychiques de la femme enceinte ?

La grossesse entraîne chez la future mère un bouleversement psychologique qui, bien que normal, ne doit pas être laissé pour compte. Si, en tant que professionnels de santé nous considérons l'ensemble des modifications physiologiques biologiques pour adapter notre prise en charge de la femme, il paraît tout aussi important de réaliser l'ampleur des modifications psychiques. Cette attitude aura un intérêt aussi bien pour dépister les situations pathologiques que pour comprendre les futures mères pendant leur grossesse, ce qui permettra de mieux répondre à leurs attentes et de participer au bon vécu de la gestation, indispensable à la bonne mise en place du lien mère-enfant (6).

La période de la grossesse est le siège d'une grande maturation psychique chez la femme qui va devenir mère. En ce qui concerne la préparation à la naissance et la parentalité proposée par les professionnels de santé et dispensée majoritairement par les sages-femmes, la particularité psychique la plus évidente et la plus rencontrée est sans aucun doute l'hypersensibilité et l'anxiété des femmes enceintes.

De nombreux spécialistes de différentes disciplines se sont penchés sur cet état, « qui ressemble à une maladie mais qui n'en est pas une » (7). Parmi eux, le pédiatre et psychanalyste Donald Winnicott décrit en 1956 la « préoccupation maternelle primaire » (8), un état anxieux qui prépare en réalité la femme enceinte à

répondre aux besoins de son enfant. Ted Barry Brazelton, pédiatre, avait lui aussi noté chez les femmes une angoisse plus importante lorsqu'elles étaient enceintes, si bien qu'il s'inquiétait du devenir des enfants et du lien qui pouvait se créer avec leur mère, avant de conclure à la normalité de cet état. Winnicott, dans la rédaction de son ouvrage « Le bébé et sa mère », parle ainsi : « *Alors que la femme normale a besoin qu'on l'instruise, la femme malade a besoin qu'on la rassure* » (9). Cette affirmation, bien qu'elle fut écrite à l'ère de la médecine paternaliste, démontre néanmoins que la femme enceinte « normale » (comprendre « en bonne santé mentale ») a des préoccupations quant à son état de grossesse, quant à son accouchement, quant aux besoins de son enfant, auxquels la sage-femme, le médecin, la puéricultrice et tout autre professionnel en charge de cette femme en bonne santé se doit de répondre par la délivrance d'une instruction adaptée. C'est tout l'intérêt des séances de préparation à la naissance et à la parentalité en vigueur de nos jours, qui instruisent les femmes à chaque étape de la grossesse, allant des recommandations d'hygiène pour éviter les risques d'infections foeto-maternelles à l'élaboration de la valise de naissance, en passant par le déroulement du travail et de l'accouchement.

C'est également l'objectif auquel le jeu sérieux BTBA® tend à répondre, en se focalisant sur la mise en travail, le suivi en salle de naissance et l'accouchement. Ce support pourrait répondre à l'état normal d'anxiété de la femme enceinte, en apportant une information fidèle et adaptée sur le déroulement du travail et de l'accouchement. Actuellement, notre conduite vis-à-vis des femmes « malades » selon l'appellation de Winnicott, c'est-à-dire les femmes « immatures » ou tout simplement incapables de jouer leur « rôle » dans la maternité du fait d'un état déprimé, trop angoissé, méfiant ou confus, est tout de même de les instruire, probablement au même niveau que celles qui sont considérées comme « saines », mais avec plus d'attention, garantie d'une médecine individuelle. C'est entre autre pour ces raisons que l'utilisation de BTBA® ne dispense en aucun cas les femmes de suivre une préparation à la naissance, car le jeu suscitera probablement des interrogations potentiellement génératrices d'inquiétude, auxquelles la sage-femme pourra répondre, au cas par cas. Ainsi, bien loin de remplacer les relations humaines, le jeu pourra à l'inverse renforcer la participation de la femme lors des séances de préparation qui se présentera déjà avec un lot de connaissances.

Selon le psychiatre Paul-Claude Racamier, la femme a tendance à s'aimer plus intensément pendant sa grossesse, parce qu'elle aime indistinctement son corps et l'enfant qu'elle porte. Elle établit de façon normale un rapport à autrui indifférencié, comme si elle seule existait (10). Elle, enceinte, est sa propre priorité et a besoin de se centrer sur elle, sur sa grossesse, son travail, son accouchement. Il se trouve justement que BTBA® positionne la femme enceinte au centre du jeu. Elle est le personnage principal, et autour d'elle gravitent les autres acteurs de la naissance, les environnements, les objets indispensables à son accouchement.

Monique Bydlowski a défini plus récemment la transparence psychique, processus selon lequel la femme a accès à sa vie psychique sans réticence, ce qui lui permet de livrer avec beaucoup de facilité ses soucis, ses craintes et autres petites difficultés (11). Les sages-femmes qui reçoivent ces femmes savent à quel point elles ont besoin de parler et d'être écoutées, et que l'entretien peut parfois être long ... *Born To Be Alive*® a un scénario très classique et simplifié, mais qui répond aux principales questions de la femme en fin de grossesse : « Quand dois-je venir ? Que puis-je faire en attendant ? Où est-ce que j'accouche ? Comment ça se passe ? » et pourrait ainsi permettre à la femme enceinte d'avoir un cadre et de se centrer sur le concret, sur ce qu'il va réellement se passer dans quelques semaines, quelques jours, quelques heures.

1.3 La plupart des femmes que nous rencontrons sont de la génération « Y ». Quelles sont leurs spécificités ?

On considère en général qu'une génération dure 20 ans, elle balaye les années allant du nourrisson au jeune adulte. La période de formation d'une génération est influencée par des sous-groupes de la même ou d'une autre génération, via des éléments « clés » qu'ils partagent. Chaque sous-groupe transmet sa propre perception du monde à un autre. Ainsi, chaque « cohorte générationnelle » se forme à partir de points-clés communs englobant aussi bien l'environnement au sens large, la famille, des personnalités, et des événements de référence. C'est ce qui explique que les individus issus d'une même « cohorte » sont potentiellement amenés à avoir le même type de comportement-réponse face à des situations similaires. Comme chaque cohorte générationnelle succède à une autre, différentes

perspectives sont mêlées et c'est ce qui tend à apporter des changements dans la culture populaire (12).

Englobant les jeunes adultes nés environ entre 1978 et 1998, la génération « Y », qui succède la génération « X », a la particularité d'être marquée par l'incroyable essor technologique comprenant entre autres Internet, les téléphones mobiles, les réseaux sociaux. Si les premiers de cette génération ne sont pas nés avec Internet, tous ont grandi avec. Cette révolution de la toile a modifié en profondeur les comportements humains et a mis en avant de nouvelles valeurs, communes aux « Y » (13). Tous les spécialistes ne croient pas en l'existence de cette génération et certains pensent que certes *« les représentations et les comportements ont probablement une composante générationnelle, mais elle est bien faible par rapport à l'influence de la classe sociale, des études, des groupes d'appartenance ou des territoires »* (14). Pourtant cette composante reste une preuve de la mutation de notre société. Cette population semble avoir de nettes préférences dans les méthodes d'apprentissage qui diffèrent de leurs prédécesseurs (15). Les membres de la génération « Y » jouent, achètent, apprennent et communiquent entre eux d'une manière qui semble à la fois étrangère et désorganisée aux générations antérieures. Ce sont des *multimedia aficionados* dont les modes de vie et de travail sont redéfinis par la communication instantanée, rendue extrêmement accessible par le développement des technologies digitales (16).

Les « Y » sont parfois vus comme une génération sacrifiée au détriment des générations plus anciennes, (17) si bien que certains les appellent les « baby losers », en miroir des « baby boomers » qui représentent la génération « X ». Peut-être est-ce pour cela que l'individu « Y » est très méfiant et reste sur ses gardes, remettant toujours en question les affirmations reçues. Cette prise de distance associée au puits de connaissance, plus ou moins valable, disponible sur la toile peut faciliter une remise en cause de ce que dit le professionnel de santé, pour peu que l'inverse soit écrit quelque part sur le Web. Et effectivement, en 2009, 22% des femmes enceintes ont déclaré se servir d'Internet pour confirmer ou infirmer un discours médical (18). Obtenir des informations sur le Web est souvent la base permettant de prendre des décisions dans le domaine de la santé, et ce dès l'année 2000, au cours de laquelle une étude révèle que 41% de la population admet être influencée par Internet dans des prises de décision concernant un motif de

consultation médicale ou un traitement (19). En 2010, l'IPSOS révélait dans une enquête réalisée pour le Conseil National de l'Ordre des Médecins que 71% de la population interrogeaient Internet pour obtenir des informations en matière de santé (20) et Charlotte Launay a mis en évidence en 2013 dans son mémoire de fin d'études de sage-femme que 93,3% des patientes interrogées consultaient Internet pour y rechercher des informations en lien avec la grossesse. Ces chiffres sont l'illustration même de l'explosion de l'utilisation du Web par les patients.

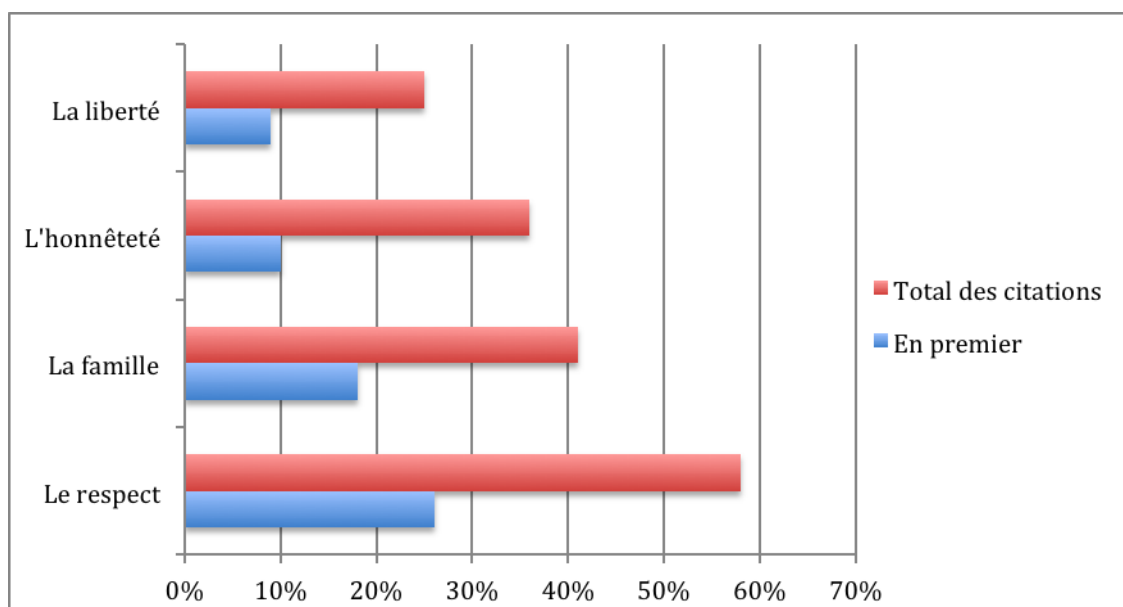
La génération « Y » est le produit de cette révolution digitale et est actuellement la génération la plus connectée. Cependant, elle est également considérée comme la plus isolée socialement. En effet, ce nouveau mode de communication, largement utilisé, augmente l'immédiateté du dialogue, abaisse les barrières de la hiérarchie mais a également marginalisé le contenu émotionnel des rapports humains présents dans les discussions de « vive-voix » (21). BTBA® ne permet pas aux futures mères d'échanger entre elles, ni avec une sage-femme ou autre professionnel de santé. Il ne comprend pas de plateforme de discussion comme un forum ou une messagerie instantanée, et oblige donc à renforcer les discussions en face à face, soit pendant la préparation à la naissance, soit en consultation. Il contribuerait ainsi à renforcer les véritables liens humains nécessaires au bon suivi de la grossesse.

Avide de comprendre, l'individu « Y » veut tout savoir, tout connaître, et si possible immédiatement, peu lui importent le jour et l'heure. La grande disponibilité de l'information sur Internet, la rapidité avec laquelle une recherche s'effectue sur le web lui a donné l'habitude de disposer d'un immense éventail de connaissances à portée de clavier. Le « Y » qui les représente se prononce en anglais comme « why », « pourquoi », et effectivement, le questionnement constitue une de leurs plus grandes caractéristiques. A titre d'exemple, le « Y » rechignera à effectuer une tâche s'il n'en comprend pas la finalité ni l'utilité. D'autant plus que la hiérarchie n'a pas de sens absolu pour lui, et dans l'ère de la médecine du consentement et de l'autonomie du patient, la blouse blanche n'est plus un attribut qui inspire d'emblée l'autorité. Le praticien doit donc faire ses preuves pour se légitimer face à son jeune patient. Le « Y » s'apprivoise, sa confiance se travaille et doit être obtenue. Ceci passe par une exposition claire des événements qui le concernent. Ainsi, au-delà des textes de lois qui imposent aux praticiens de délivrer aux patients une

« information loyale, claire et appropriée » (22), cette attitude est sans aucun doute recherchée et importante aux yeux du patient « Y ». En ce sens, un outil disponible sur le Net tel que BTBA® dont le contenu éducatif a été élaboré par une équipe médicale professionnelle semble être l'allié parfait de Madame Y pendant sa grossesse.

1.4 Comment cette génération interagit-elle avec l'équipe médicale ?

La considération des valeurs communément partagées par les membres de la génération « Y » est une première voie de réflexion pour y répondre. L'IFOP a mené une étude pour le Ministère de l'Education Nationale en 2011, nommée Baromètre Jeunesse (23) dont le but était de caractériser les 15-30 ans. L'échantillon comportait 1000 jeunes. Parmi les questions posées, une s'intéressait aux valeurs jugées comme étant les plus essentielles. Les valeurs proposées étaient : le respect, la famille, l'honnêteté, la liberté, l'égalité, le travail, la solidarité, la justice, l'argent, le mérite, l'indépendance, l'honneur, la fraternité, la laïcité, la spiritualité, la patrie. En voici les résultats :



Les 4 valeurs les plus représentées par l'enquête de l'IFOP sont le respect (58% des citations), la famille (41%), l'honnêteté (36%) et la liberté (25%). Ces valeurs sont très intéressantes à considérer dans notre domaine.

La famille, deuxième valeur en tête du classement, est au cœur de notre profession, ce qui montre encore une fois l'impact que nous pouvons avoir à chaque étape de l'évolution de la mère dans son processus de « maternalisation », pour reprendre les mots de Paul-Claude Racamier.

La liberté peut se comprendre comme une volonté d'autonomie dans le parcours de soin. En ce sens, Internet a une grande influence et pourrait bien avoir un rôle révolutionnaire pour améliorer l'autogestion du patient, mais aussi sa satisfaction et les conséquences sur sa santé. Les nouvelles e-technologies permettent à la nouvelle génération de se soigner elle-même et à gérer sa propre santé avec leurs propres compétences. (24) En effet, il semblerait que les « health seekers », ou les patients qui recherchent des informations concernant leur santé personnelle, utilisent Internet pour :

- changer de décision sur la manière de traiter une maladie
- provoquer l'émergence de nouvelles questions et motiver la consultation d'un deuxième avis médical
- savoir s'il convient de consulter ou non
- améliorer la manière qu'ils ont de prendre soin d'eux (25)

Plus particulièrement chez la femme enceinte, les items recherchés concernent l'accouchement, mais également le calendrier des examens et leur signification, les conseils alimentaires. Elles sont également très présentes sur la toile pour échanger avec d'autres femmes et comparer leurs grossesses. (18)

A travers le respect, nous pouvons comprendre que les femmes désireront être incluses dans le parcours de soin qu'elles suivent, non pas passivement mais activement : elles auront la volonté d'être reconnues comme capables de participer à leur prise en charge sous la conduite de l'équipe médicale. Les désirs des femmes sont à prendre en compte, elles sont d'ailleurs nombreuses à rédiger un « projet de naissance » qu'elles nous présentent alors en fin de grossesse ou en salle de naissance, que nous ajustons avec elles au cas par cas, précisément quand ces désirs ne sont pas compatibles avec les protocoles du service ou avec la sécurité du couple mère-enfant. Leur avis doit être consulté pour qu'il soit en adéquation avec ce que leur proposeront les professionnels de santé, car ces femmes auront tendance à vouloir être traitées d'égal à égal, et non pas à être maternées comme ce fut le cas par le passé. Pour cela, les professionnels délivrent une information juste, loyale,

intelligible, adaptée à la patiente qu'ils suivent en consultation et qui se trouve en face d'eux. Ceci concorde avec la troisième valeur la plus représentée : l'honnêteté.

Pour répondre à ces priorités de respect, honnêteté, liberté, les patientes « Y » ont recours à Internet. Les effets sur la relation soignant-soigné de l'utilisation d'Internet et de ses dérivés pour obtenir des informations concernant la santé sont complexes et parfois contradictoires. (26) Le modèle consumériste de la santé met en scène une « triangulation » patient – Internet – praticien qui est supposée affecter la dynamique de la relation soignant-soigné : la nouvelle génération aspire à avoir accès aux avancées technologiques de la santé avec la même facilité que pour des opérations bancaires ou la planification de vacances. Nous sommes actuellement dans l'ère du « patient impatient » : ils demandent un accès commode, immédiat à des services de santé pointus et hautement personnalisés ; ils le veulent à leur manière, et ils le veulent maintenant. (25) C'est ce qui explique que certaines femmes pourraient être plus favorables à un apprentissage autonome, par le biais d'Internet, d'autant plus que le Web offre aux patients l'opportunité d'être activement engagés dans leur parcours de soin, puisqu'ils ont accès à plusieurs dizaines de millions de publications médicales « *online* ». (27)

Les sages-femmes offrent aux femmes un large panel de méthodes de préparation à la naissance et à la parentalité. La méthode dite « classique », dispensée en six heures remboursées par la sécurité sociale, est la plus répandue. Mais d'autres moyens d'aborder la naissance sont proposés en complément et la femme est tout à fait libre de se préparer comme elle le souhaite : sophrologie, yoga, piscine, acupuncture, hypnose, haptonomie, chant prénatal... ou bien une préparation totalement autodidacte, qui n'est pas franchement recommandée mais qui complète presque toujours d'autres méthodes. C'est ici qu'intervient Internet. Les sites dédiés à la naissance pullulent sur la toile, allant des blogs aux forums en passant par des sites de vulgarisation médicale type *Doctissimo*. Cela étant, si une grande majorité des nullipares « Y » consulte ces sites (83,3% d'entre elles en 2009) (18), elles sont de plus en plus conscientes des dangers de « l'intox » et donnent moins raison aux informations qu'elles y trouvent (1): 20% des femmes « non-préparées » à la naissance et 50% des femmes « préparées » en ont conscience. Cette tendance est telle qu'il incombe aux professionnels de santé de s'emparer de ce média pour informer leurs patientes.

En effet, certains facteurs, comme la désinformation due à la grande variabilité de la qualité des informations disponibles sur le Web, la possible exacerbation des disparités socio-économiques du fait de l'accessibilité à Internet (et des technologies qui en sont nécessaires) et le changement de la notion conventionnelle de la relation médecin-patient (à savoir l'autorité médicale « traditionnelle »), présentent leur propre lot de challenge pour le professionnel de santé. (24) En fonction de la source, une information concernant la santé sur internet peut prêter à confusion ou être mal interprétée, ce qui peut induire de mauvais comportements et compromettre la santé du patient. (28)

Lorsque l'avènement des « e-patients » a fait surface, les professionnels de la santé l'ont d'abord craint. En 2002, un article intitulé « Why doctors hate the Internet » mettait en évidence 3 de leurs principales préoccupations, à savoir (29):

- L'intrusion du patient dans la sphère privée du soignant, par le biais d'une quantité de mails à toute heure, 7 jours sur 7.
- Le temps consacré à recevoir en consultation un patient e-informé et armé de documents provenant du Net sur un planning déjà chargé.
- La non-fiabilité de la majorité des informations disponibles sur le Internet.

Actuellement, les praticiens du monde médical n'ont plus ces appréhensions, et de la même manière qu'il y a plus d'un siècle, les médecins s'étaient fortement inquiétés de l'impact du téléphone sur leur pratique, (30) ils apprennent à tourner la technologie à leur avantage et tâchent d'en maîtriser les règles pour en rendre son utilisation optimale.

Une bonne utilisation d'Internet provoque le questionnement et la communication, une optimisation du temps de consultation permettant au professionnel de fournir un maximum d'informations, d'aller plus loin, pour discuter par exemple des différentes options de traitement avec un niveau supérieur d'échange. Ainsi, c'est non seulement la relation soignant-soigné qui est améliorée mais aussi l'issue des soins et les conséquences sur l'état de santé du patient. Ainsi, Internet peut jouer un véritable rôle préventif et encourage les patients à prendre soin d'eux. (31) Une étude de 2007 montre que le Web peut apporter aux patients un renforcement positif en leur demandant un effort pour acquérir des connaissances et participer activement à la prise de décision concernant leur santé : les patients prennent plus sérieusement leur parcours de soin et sont plus satisfaits de leur médecin. (32) Il semblerait que les e-patients soient plus à même de poser des

questions ciblées et spécifiques sur leur état de santé, dans l'idée d'être plus conciliants aux plans de traitements prescrits par le médecin mais discutés avec un patient en connaissance de cause. (33) Gerber et Eiser ont également établi le postulat qu'Internet permettait d'améliorer la relation médecin-patient, puisque cela leur permet de partager une certaine responsabilité, une obligation d'avoir des connaissances médicales. (34)

Face à ces problématiques, BTBA® paraît être une bonne réponse, puisque le jeu permet de visualiser ce qu'il se passe en salle d'accouchement, avec d'une part divers rappels de ce qui a pu être dit en cours, d'autre part un abord différent et très visuel de la naissance. Il n'est pas toujours simple de percevoir et d'imaginer son utérus, la position dans laquelle est le fœtus, comment il s'engage dans le bassin. Un tel média réajuste le centre de gravité du pouvoir dans la décision médicale et répond à l'émergence d'un modèle plus consumériste de la relation soignant-soigné. Au lieu d'un médecin agissant comme seul manager des soins, le patient et son médecin sont partenaires. (25)

On pourrait ainsi imaginer que les professionnels de santé « prescrivent » des sites web recommandables (35), comme BTBA®, adaptés aux patients, qui n'augmenteraient pas l'anxiété mais qui offriraient une quantité d'informations suffisante pour provoquer un questionnement fondé et réfléchi de la part du patient, pour l'aider également à suivre son parcours de soin en connaissance de cause. BTBA® est un moyen nouveau et moderne de répondre aux besoins des femmes et des professionnels de santé. Le but de ce projet est d'apporter un nouveau support, un média interactif pour compléter la préparation classique des femmes enceintes, plus spécifiquement les nullipares qui n'ont pas encore vécu l'expérience d'un accouchement. BTBA® n'a absolument pas vocation à remplacer la préparation à la naissance et à la parentalité « classique » dont l'efficacité n'est plus à démontrer, aussi bien pour éduquer les femmes enceintes et les préparer à la naissance que pour les rassurer quant à cet événement. (36) Un logiciel, aussi performant soit-il ne remplacera jamais les rapports humains, la confiance et l'échange qui existe pendant les séances de préparation, qui sont un véritable lieu de partage entre les futurs parents et/ou les « déjà-parents », sous l'œil averti de la sage-femme qui dispense un enseignement mais qui régule aussi les discussions qui ont lieu entre ses apprenants. Par ailleurs, BTBA® ne couvre qu'une partie de l'enseignement

dispensé par les sages-femmes, puisqu'il traite exclusivement de la mise en travail, du travail et de l'accouchement quand le programme de la préparation à la naissance et à la parentalité englobe tout le suivi de la grossesse, la maîtrise de la douleur par des méthodes de relaxation et des conseils pratiques, les suites de couches et les soins concernant le nouveau-né. Ainsi, il doit être un outil supplémentaire à la préparation et non un substitut.

II- Deuxième partie

Matériel et Méthodes

II.1 Problématique et hypothèses

La préparation à la naissance et à la parentalité ne cesse d'évoluer, cherchant toujours à s'adapter au maximum au profil changeant des jeunes nullipares. Comment pouvons-nous utiliser un jeu sérieux tel que BTBA® pour préparer les futures mères ?

A l'issue de la première partie de ce mémoire, les hypothèses suivantes ont été posées :

- BTBA® est une bonne réponse à l'anxiété physiologique de la femme enceinte en apportant des informations théoriques et pratiques autour de la naissance.
- BTBA® peut avoir un impact positif sur la relation soignant-soigné.
- BTBA® ne pourra cependant pas endosser la dimension psychologique d'accompagnement des femmes enceintes.
- BTBA® est adapté à la génération « Y » qui inclut la grande majorité des nullipares.

L'objectif de cette étude est de préciser l'utilisation de BTBA®, qui, bien que le jeu soit de qualité, n'est actuellement pas proposé en maternité.

II.2 Méthodologie

La volonté première de l'étude était de mener une enquête quantitative pour démontrer s'il existait une différence d'acquisition de connaissances et de vécu de l'accouchement entre les patientes ayant joué à BTBA® et celles n'ayant pas joué. Ainsi, il avait été prévu de recruter 100 patientes au Centre d'Explorations Fonctionnelles, en fin de grossesse, de les faire jouer, de les interroger pendant le post-partum à l'aide d'un questionnaire et de comparer les données recueillies avec un autre groupe de 100 femmes n'ayant pas utilisé BTBA®. 72 patientes ont été

initialement recrutées en ce sens. Du fait du nombre de patientes perdues de vue, malgré de nombreuses sollicitations par téléphone et/ou mails, et de l'ampleur des difficultés techniques rencontrées, seules 23 patientes ont effectivement joué à BTBA®, rendant l'enquête quantitative impossible.

Cette étude a donc finalement été menée suivant une approche qualitative. Les 23 patientes ayant joué à BTBA® ont été contactées pour participer à des entretiens semi-directifs par téléphone. Celles qui ont accepté ont été appelées en post-partum, une fois rentrées chez elles, entre deux et huit semaines après la naissance, pour convenir d'un rendez-vous téléphonique pour l'entretien.

La question de recherche était la pertinence de l'utilisation du logiciel BTBA® dans la préparation à la naissance et à la parentalité. Dix nullipares ayant utilisé le logiciel et participé à une PNP ont ainsi été contactées après leur accouchement pour un entretien semi-directif. Seront associés à l'analyse les mails envoyés spontanément par des patientes juste après utilisation du logiciel, en fin de grossesse (15 patientes). Dans le même temps, 11 professionnels de santé ont été interrogés dans le cadre d'entretiens semi-directifs, soit 5 sages-femmes en exercice et 6 étudiants sages-femmes en dernière année d'étude universitaire, afin d'exposer leur point de vue quant à l'utilisation d'un jeu sérieux au cours de la préparation à la naissance et à la parentalité.

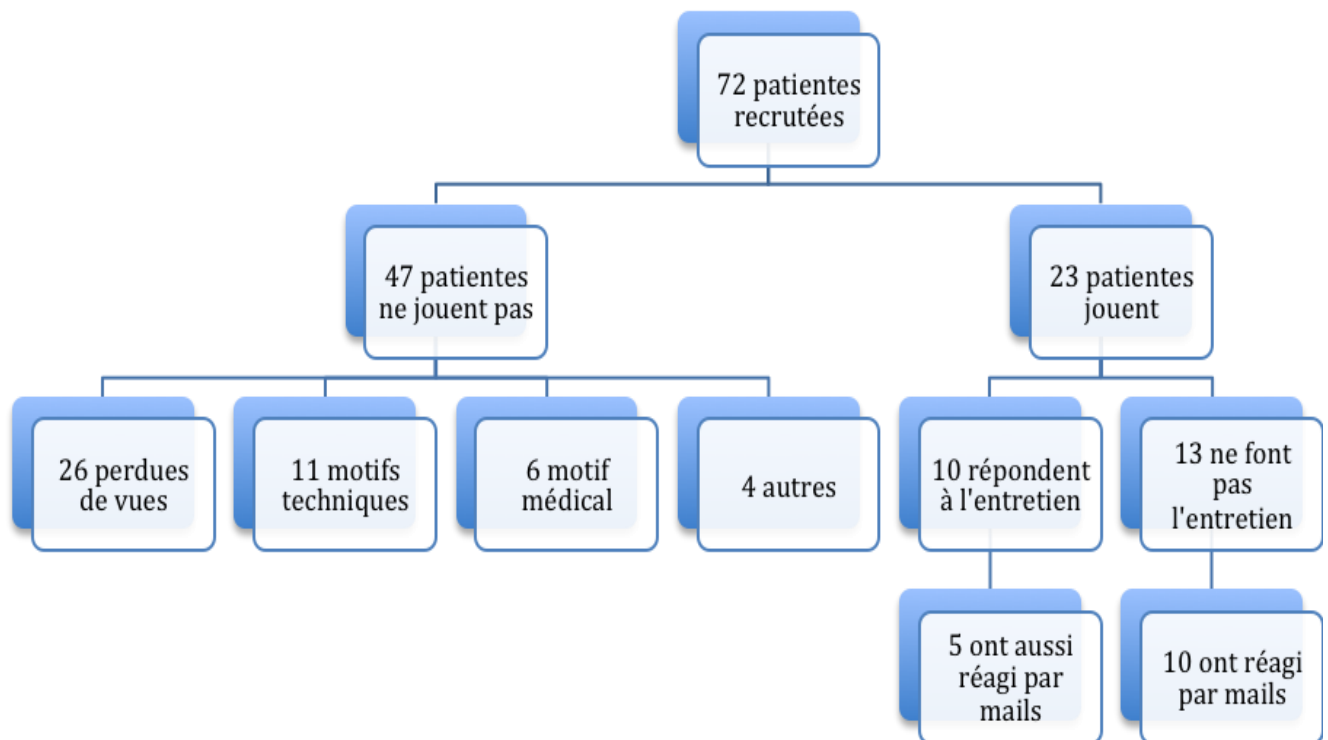
II.2.1 Recrutement et nombre de participants

Les 23 patientes ayant utilisé BTBA® ont été sollicitées pour participer à l'étude. Notons que la totalité de l'échantillon (72 patientes) a signé un consentement pour être contactée par téléphone ou mail. Les patientes ayant répondu à l'appel étaient toutes averties de l'enregistrement de la conversation et de l'utilisation ultérieure et anonyme de leurs réponses.

Dix patientes ont accepté de participer aux entretiens. Il apparaît typique, dans ce genre d'étude, d'observer une saturation des données au bout de 10 ou 15 entretiens (Guest et al. 2006). Etant données les contraintes de temps associées au projet, il a été décidé de limiter notre échantillon à 10 entretiens téléphoniques. De fait, aucune thématique nouvelle n'est apparue à partir du 9^{ème} entretien. Toutes les femmes interrogées avaient suivi une PNP, soit à la maternité Port-Royal, soit avec une sage-femme libérale, en groupe ou en séances individuelles.

Les futures mères étaient âgées de 28 à 39 ans au moment de l'étude et évoluent dans un contexte social favorable et homogène.

Sont ajoutés à ces entretiens 15 mails reçus en cours d'études dont 10 ont été envoyés par des femmes n'ayant pas réalisé l'entretien téléphonique.



Onze professionnels de santé ont accepté de participer aux entretiens. Six sont actuellement étudiants en dernière année de formation de sage-femme (M2Ma) et ont été recrutés dans l'école de Baudelocque – Paris Descartes par du « bouche-à-oreille ». Cinq sages-femmes diplômées ont participé à l'étude. Quatre d'entre elles sont diplômées depuis 1 an, une depuis 6 ans. Elles exercent toutes à l'hôpital, trois à la maternité de Port-Royal, une à la maternité de Villeneuve-Saint-Georges, une à la maternité de Montsouris. Trois sages-femmes ont été recrutées par du « bouche-à-oreille », les deux autres ont répondu à une sollicitation par mail : l'une a répondu à un mail envoyé à l'ensemble de la dernière promotion diplômée (soit 26 sages-femmes), l'autre à un mail envoyé à l'ensemble des sages-femmes de la maternité de Port-Royal n'ayant pas exprimé au préalable leur refus de participer (soit 66 sages-femmes). Par ailleurs, face aux difficultés de téléchargement, les professionnels se sont tous tournés vers la bande-annonce de BTBA® disponible sur YouTube, sans utiliser le jeu. Il s'agit d'une vidéo intégrale du jeu.

II.2.2 Critères d'inclusion

Patientes : Nullipares, grossesses à bas risque.

Professionnels : Diplômés ou dernière année d'étude, exerçant à l'hôpital.

II.2.3 Critères d'exclusion

Patientes : Présentation du siège et grossesses multiples

Professionnels : Aucun

Tableau 1: Patientes interviewées

Prénom	Génération « Y »	Profession de santé	Préparation classique	Préparation autre	Groupe/ particulier
El	Oui	Non	Port Royal	Non	Groupe
Is	Oui	Non	Port Royal	Non	Groupe
Fa	Non	Oui	Libérale	Non	Groupe
Om	Oui	Oui	Libérale	NR	Particulier
An	Oui	Oui	Libérale	Non	Groupe
Ca	Non	Non	Port Royal	Non	Groupe
Elo	Oui	Non	Libérale	Non	Groupe
Em	Oui	Non	Libérale	Haptonomie	Particulier
Fr	Non	Non	Port Royal	Non	Groupe
Ma	Oui	Non	Libérale	Psychologique	Particulier

Tableau 2: Professionnels interviewés

Prénom	Génération « Y »	Activité
Emm	Oui	Etudiant en dernière année d'études
No	Oui	Etudiant en dernière année d'études
Car	Oui	Etudiant en dernière année d'études
Lu	Oui	Etudiant en dernière année d'études
Vi	Oui	Sage-femme en salle de naissance, maternité type III
Ju	Oui	Sage-femme en suite de couches, maternité type III
Emi	Oui	Sage-femme en salle de naissance, maternité type II
Pa	Oui	Etudiant en dernière année d'études
Mo	Oui	Etudiant en dernière année d'études
Ch	Oui	Sage-femme en salle de naissance, maternité type I
Bé	Oui	Sage-femme en salle de naissance, maternité type III

Tableau 3: Patientes ayant réagi par mails

Prénom	Génération « Y »	Entretien téléphonique
El	oui	Oui
Al	oui	Non
Da	oui	Non
Ca	Non	Oui
Om	Oui	Oui
On	Oui	Non
Is	Oui	Oui
Emi	Oui	Non
La	Oui	Non
Mon	Oui	Non
My	Oui	Non
Ur	Oui	Non
Ga	Oui	Non
Vo	Oui	Non
Fr	Non	Oui

II.2.4 Recueil de données

La première partie de l'entretien était orientée vers la préparation que les femmes avaient réalisée, afin d'en connaître la forme, ce qu'elles y cherchaient, et dans quel but. Venait ensuite une discussion sur BTBA®.

Les entretiens avec les professionnels de santé ne concernaient que l'utilisation de BTBA®.

Les entretiens sont individuels, semi-directifs, réalisés par téléphone en haut-parleur et enregistrés à l'aide d'un dictaphone. Les entretiens suivaient tous le même guide (annexe). Ils ont ensuite été retranscrits fidèlement.

Durées des entretiens patientes : 20 à 90 minutes

Durées des entretiens professionnels: 8 à 15 minutes

II.2.5 Analyse des données

Les données recueillies ont été classées selon des thématiques-clés qui se dégagent des entretiens. Les thèmes communs ont ainsi été analysés. Les données issues des entretiens des patientes ont été directement comparées à celles issues des entretiens des professionnels pour mettre en valeur leur convergences ou divergences.

Les thématiques concernaient l'apprentissage théorique, l'apprentissage pratique (respiration, postures, efforts expulsifs), l'accompagnement psychologique pendant la grossesse, et les qualités de BTBA® en tant que *serious game*.

III. Troisième partie

Résultats et Analyse des entretiens

Trois grandes thématiques se sont dégagées des entretiens. Les femmes attendent trois types d'apports de connaissances, en proportions tout à fait variables selon les témoignages. Le premier est théorique : comment se passe la mise en travail, l'accouchement, l'organisation logistique, les questions obstétricales et le retour à la maison avec un nouveau-né. Le deuxième est pratique : comment se détendre, comment gérer la douleur des contractions utérines, comment pousser efficacement. Le troisième est d'ordre psychologique ; la préparation prend alors une dimension d'accompagnement dans la maturation psychique des femmes, des couples qui deviennent parents.

Pour chacun de ses trois thèmes, la question de l'apport de BTBA® est posée. Que leur a apporté cette expérience ? A quels niveaux ce jeu sérieux intervient-il ? Quels sont les avis des professionnels à ce sujet ?

Sera posée par la suite la pertinence de BTBA® dans l'éducation de la nullipare « Y ».

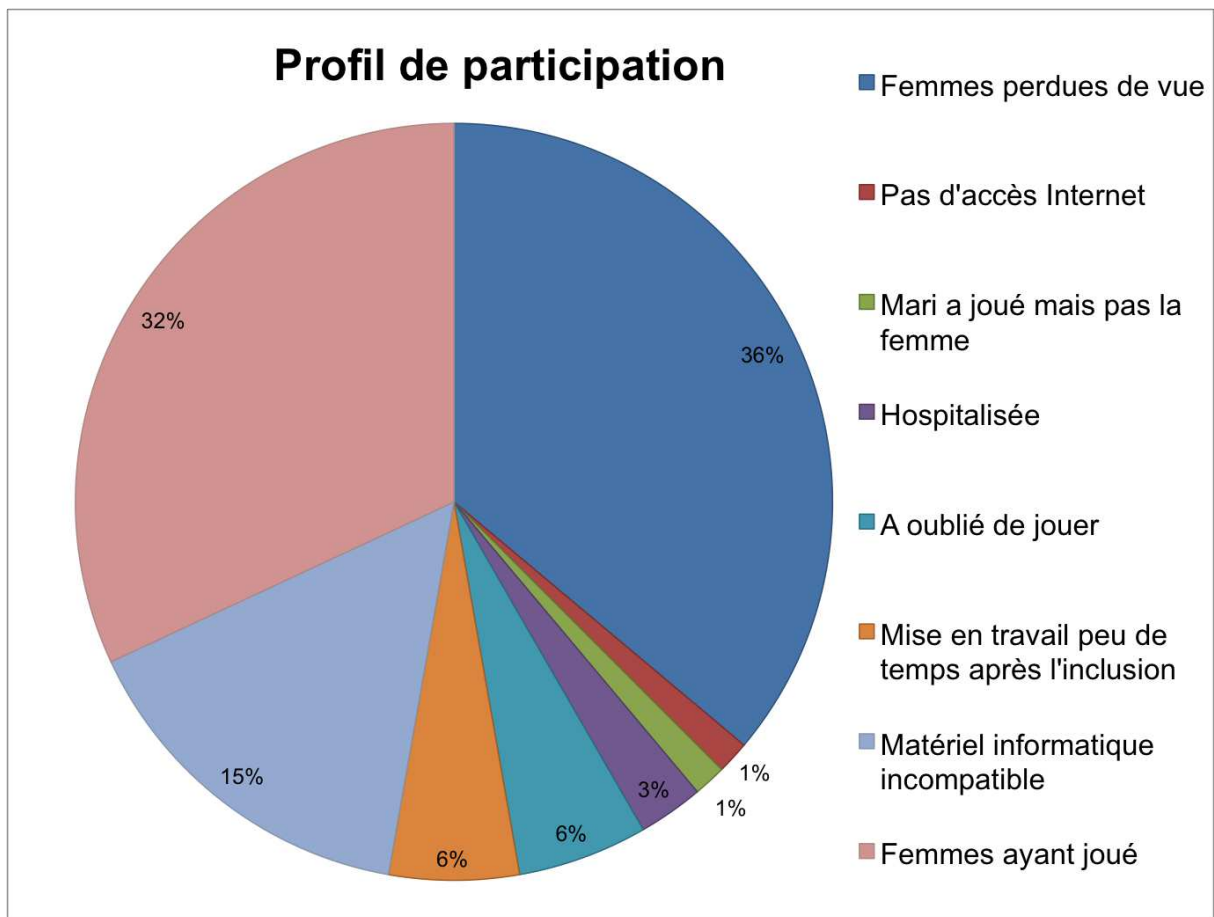
III.1. Un accès au jeu difficile

Avant de traiter les données qualitatives de l'étude, il semble important de présenter ici l'ampleur des difficultés techniques rencontrées par les utilisateurs du jeu.

III.1.1. Des chiffres éloquents

« Le problème c'est que c'est hyper long à télécharger, ça n'a rien à voir avec l'outil, mais il faut vraiment être hyper-motivée pour réussir à y aller (...) il faut le dire aux patientes, que c'est long parce que c'est encore un prototype ».

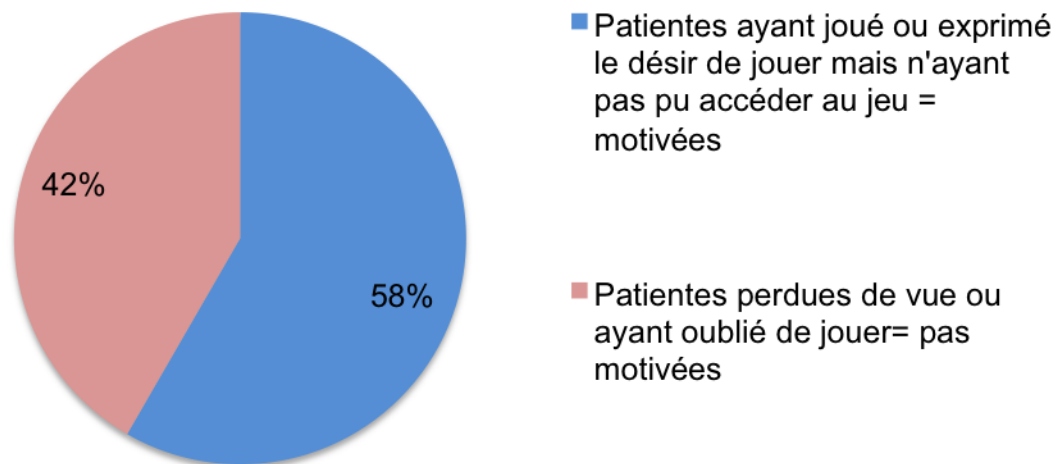
Initialement, BTBA® a été présenté à 72 nullipares suivies à Port-Royal, qui ont accepté de jouer. Voici le profil de participation de ces femmes, et les raisons, lorsqu'elles étaient connues, de leur non-participation :



Pratiquement un tiers des patientes a déclaré ne pas avoir joué, un autre tiers a joué, le dernier correspond aux patientes « perdues de vues » qui n'ont jamais répondu ni aux mails ni aux appels téléphoniques.

Concernant l'intérêt porté au jeu, nous pouvons établir le constat suivant : 58% des femmes ont joué ou exprimé le désir de jouer. L'écart est donc majeur entre la participation réelle et celle que nous attendions après l'étude menée par Charlotte Launay, qui présageait un intérêt de 100%.

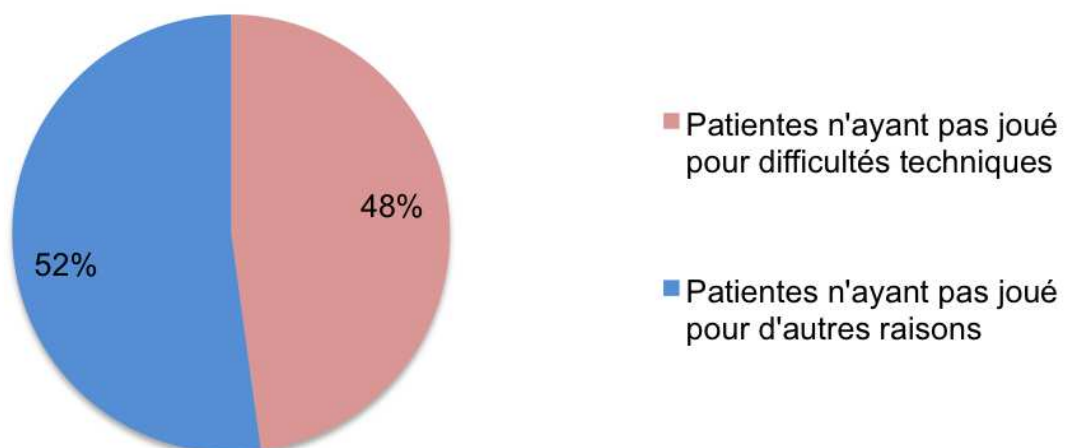
Motivation



II.2.6.2 Difficultés techniques

Parmi les femmes qui ont dit ne pas avoir joué, la moitié avait rencontré des difficultés techniques lors du téléchargement ou de l'installation du logiciel.

Proportion de patientes n'ayant pas joué pour difficultés techniques



Elles ont été très nombreuses à signaler ces difficultés, même lorsqu'elles finissaient par réussir à l'installer.

« Il faut régler votre problème d'installation de l'application ! (...) Mais après, si c'était disponible sur internet par exemple, sans téléchargement, ce serait super parce que ce serait vraiment accessible à tous. »

Lors de la simulation de l'expulsion foetale, certaines ont évoqué une difficulté au moment de la descente dans le bassin. L'utilisateur doit cliquer sur la « barre espace » du clavier pour simuler la poussée. Il semblerait qu'un dysfonctionnement intervienne à ce moment. Par ailleurs une faute de frappe a été remarquée : « sur l'expri » au lieu « d'expiration ».

II.2.6.3 La barrière de la langue et du contexte social

Une première problématique s'est dégagée, celle de la langue. Les femmes ne lisant pas le français se trouvent démunies face à cette seule version disponible. Pourtant, certaines femmes, particulièrement enthousiastes devant l'expulsion en 3D, considèrent que l'image dépasse les mots et qu'ainsi le jeu peut tout de même être proposé.

La seconde problématique est celle du milieu social défavorisé. En théorie, le jeu est gratuit, donc largement accessible. Cela étant, pour le télécharger et l'utiliser, un ordinateur « puissant » est requis. Le jeu ne fonctionne ni sur tablette, ni sur smartphone.

III.2. L'apport théorique

« Je m'attendais à quelque chose, sur ces cours de préparation à l'accouchement, ça a été complètement différent mais bien mieux que ce que je pouvais imaginer ! »

Ce que les femmes attendent essentiellement d'un point de vue théorique, c'est apprendre à reconnaître la mise en travail spontanée ou les autres motifs de consultations aux urgences, telle la perte de liquide amniotique. Vient dans un second temps la description du déroulement du jour J, l'organisation du temps passé en salle de naissance mais aussi le versant obstétrical : les différentes phases du travail, la descente du fœtus dans la filière génitale. Sont également présents, mais

de façon moins systématique, les soins qui devront être apportés à l'enfant, des notions en matière d'allaitement, de rééducation périnéale.

III.1.1 Le pré-travail à la maison et le départ pour la maternité

III.1.1.1 Une problématique majeure révélée en PNP

Le départ pour la maternité est un sujet quasi omniprésent. On ressent nettement sur les enregistrements que ce moment, cette prise de décision est fondamentale pour les femmes. « *Ce qui nous intéresse surtout, c'est quand venir à la maternité* ». Non pas seulement d'un point de vue logique, qui tendrait vers l'évidence de ne pas vouloir se mettre en danger, mais parce qu'elles veulent être sûres que ce soit le bon moment : ni trop tôt, ni trop tard. Elles veulent être compétentes à ce moment-là, comme s'il s'agissait de leur première prise de décision active de jeune mère. En effet, si l'importance accordée à cet instant ne traduisait que le souci de se maintenir, elles comme l'enfant qu'elles portent, dans un état de santé optimal, elles n'auraient été inquiétées que par la possibilité d'arriver trop tard par rapport aux recommandations qui leur ont été faites. Or, ça n'est pas le cas. Ces femmes veulent arriver « au bon moment », il y a une fierté à reconnaître les symptômes annonciateurs de la naissance de l'enfant.

En effet, chez certaines femmes, le temps du pré-travail à la maison et le départ pour la maternité génèrent plus d'inquiétude que l'accouchement. « *C'est le vrai truc sur lequel on est un peu perdues* ». Certaines évoquent une « *angoisse* » de « *mal faire* » tant qu'elles ne sont pas à la maternité, encadrées de professionnels :

« *L'accouchement franchement, une fois que je suis à l'hôpital, j'ai confiance dans l'équipe qui est là, je sais que si j'ai des questions, on me répondra. Moi, c'était : quand ça va arriver, est-ce que je vais avoir très mal ? A quel moment je dois partir ?* ».

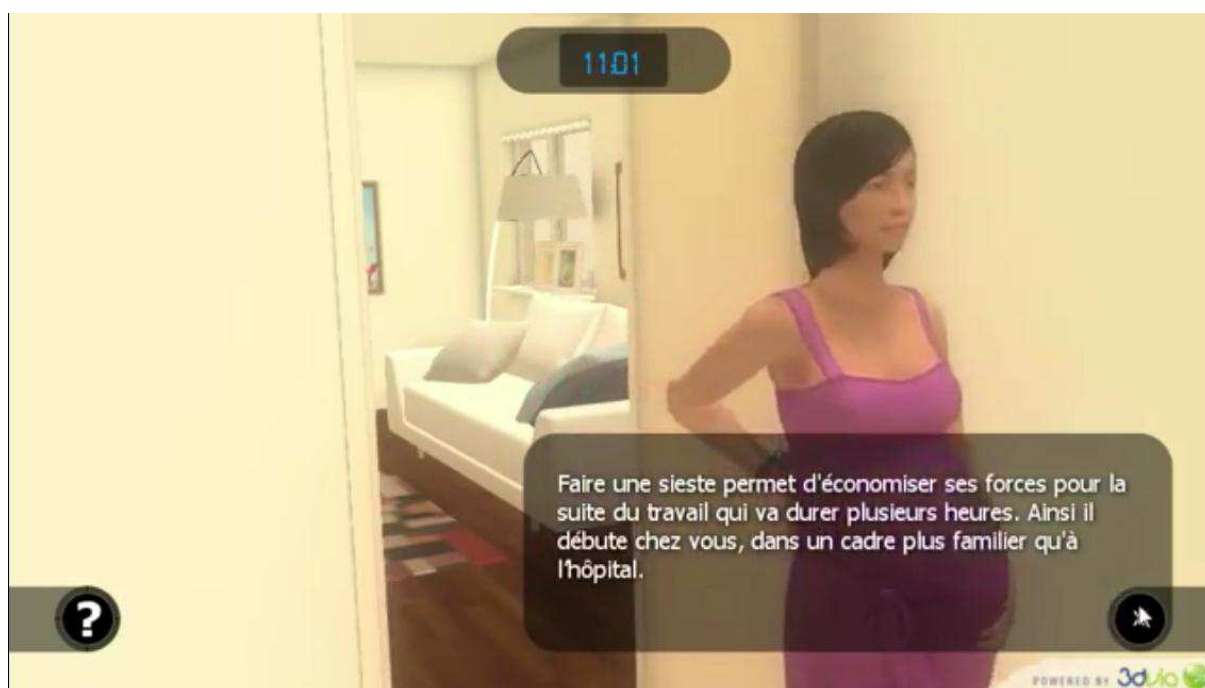
Quelques unes, bien loin de l'exprimer de cette manière, le décrivent presque comme une performance, surtout lorsque le col est ouvert à plus de 3 cm lorsqu'elles se présentent aux urgences : « *J'ai hyper bien géré mes contractions, je suis arrivée à 4 cm, et j'ai eu la péridurale à 5* ».

Ainsi, presque toutes ont mis en avant leur intérêt pour définir la mise en travail mais aussi la difficulté à la reconnaître. « *On vous dit « vous allez avoir des contractions », mais ça ressemble à quoi une contraction ? C'est très abstrait. Et c'est pareil, perdre les eaux, ça ressemble à quoi ? Quand j'ai perdu les eaux, je ne savais pas si je les perdais ou pas, ce n'est pas si évident.* »

On remarque souvent qu'elles réclament à cette occasion une information très nette, quitte à être simplifiée, pour être certaines « *de ne pas passer à côté* ». Il semblerait, à la relecture de leurs propos, que cette prise de décision, qui dépend d'elles, de ce qu'elles comprennent de leur corps, est vécue comme un premier pas vers la maternité. Elles ne se rendent pas seulement à la porte de l'établissement de ce nom, elles font également un premier pas dans leur nouvelle vie de mère, de façon concrète.

III.1.1.2 BTBA®, un bon support pour le départ

Pour ces raisons, l'idée d'un support simple et clair, permettant de lever le voile sur « Quand partir ? », est très appréciée. Elles sont nombreuses à qualifier BTBA® de bon « *aide-mémoire* ». « *Il y a un certain nombre de points pratiques abordés : Quand faut-il y aller ? Ne pas conduire soi-même, prendre un bain, s'allonger....* ».



Le pré-travail à domicile est une préoccupation essentielle, car les femmes ne sont pas encore accompagnées de professionnels de santé. Etre guidée à ce moment-là est donc important, même si elles ont déjà reçu en amont, au cours de la PNP par exemple, des informations précises.

« Je l'ai fait la veille de l'accouchement, ça m'a rappelé plein de choses ! Peut-être qu'on en avait parlé en PNP, mais j'avais oublié, le bain, la sieste, l'attente des contractions toutes les 5 minutes. Pourtant j'avais dû le lire, mais c'était un bon rappel ! » Comme une petite voix qui leur souffle la marche à suivre quand elles ne savent plus, et qui leur donne la possibilité d'être efficaces sur le diagnostic de travail, comme elles en exprimaient la volonté : *« regarder le cadre théorique sur la vidéo, on a des éléments très factuels qui permettent de se repérer. Qu'est-ce que je dois faire si ça arrive, qu'est-ce que je peux faire pour être sûre que c'est vraiment ça ? ... ça fait un petit support complet ».*

Pourtant elles sont partagées sur la quantité d'informations mises à disposition dans le jeu. Toutes ne veulent pas savoir la même chose, toutes ne sont pas intéressées par le versant médical : *« ce qu'il y a dans le jeu, ça suffit (...) c'est concis et assez exhaustif, ça donne vraiment l'essentiel. »* mais la moitié d'entre elles souhaiteraient une information médicale plus approfondie.

C'est le choix de présenter, dans cette version du jeu, un scénario unique qui crée l'impression, chez les patientes comme chez les sages-femmes (7 sages-femmes sur les 11 interrogées), d'un manque d'information. Concernant le pré-travail à domicile et le départ pour la maternité, les professionnels et les patientes mettent l'accent sur la rupture des membranes amniotiques. *« Il faut expliquer la fissuration de la poche des eaux. Et les contractions, ok, c'est toutes les cinq minutes pendant deux heures, mais c'est plus le fait que ça s'intensifie, qu'on n'a plus envie de rester chez soi ! ».*

Une seule patiente critique le manque de réalisme concernant le pré travail à la maison : *« C'est pas comme ça que ça se passe dans la réalité... Il faut avoir beaucoup de tact, quand même. Parce que se dire « bon allez, je vais prendre une douche, faire une sieste de 8 heures (rires) en attendant, et puis j'appellerai après ...»*

Ainsi, BTBA® peut avoir un rôle majeur au moment du pré-travail à la maison et du départ pour la maternité, puisque c'est une période durant laquelle la femme est seule. Il sert ainsi de « memento », en rappelant les signes cliniques du travail et les motifs devant mener à consulter.

III.1.2 Le déroulement du jour de la naissance et l'accouchement

III.1.2.1 Les acquis de la PNP

Concernant la PNP, le sujet de questionnement le plus représenté après la mise en travail concerne le déroulement du « jour J », en salle d'accouchement : « *Elle nous expliquait bien les différentes phases, je ne savais pas qu'il y avait différentes phases dans un accouchement* ». Les entretiens dénotent d'une volonté de savoir, pour pouvoir participer activement « *être efficace avec la sage-femme* », « *se dire qu'on a un petit rôle* ». Ce n'est pas seulement une envie de savoir, c'est d'en savoir suffisamment pour être actrice de la naissance de l'enfant. Ce qui est intéressant, et qui montre que cette thématique vient secondairement, c'est que les entretiens révèlent des incompréhensions persistantes sur cette partie de la naissance, alors qu'il y en avait très peu sur la mise en travail. Elles se sont beaucoup questionnées sur les symptômes du travail, elles sont presque toutes devenues expertes pour « le temps du départ ». A l'inverse et étonnement, la naissance a plus été considérée dans sa composante « physique » que réellement comprise intellectuellement. Par exemple, une confusion entre les termes « travail » et « accouchement » est récurrente. Une a dit : « *Au moment de la poussée, quand l'équipe a dit « allez, on y va », je pensais pas qu'elle resterait toute la durée du travail dans la salle. Je pensais qu'elle allait ressortir, comme pour la surveillance toutes les heures* ».

Le versant obstétrical est abordé aussi, mais de façon plus fugace, et non systématique. « *La manière dont le bébé sort, ça on ne s'imagine pas, c'est-à-dire qu'on a l'impression que globalement le bébé descend, et la courbe qu'il fait, je l'ai vraiment travaillé en haptonomie. La manière dont il faut accompagner son bébé, pour aller plus en direction du bassin qu'en descente verticale, pour éviter qu'il ne bute, et se retrouve coincé.* »

Cela concerne la deuxième partie de BTBA®, qui dessine l'esquisse d'une réalité proche.

III.1.2.2 BTBA®, l'esquisse d'une réalité proche

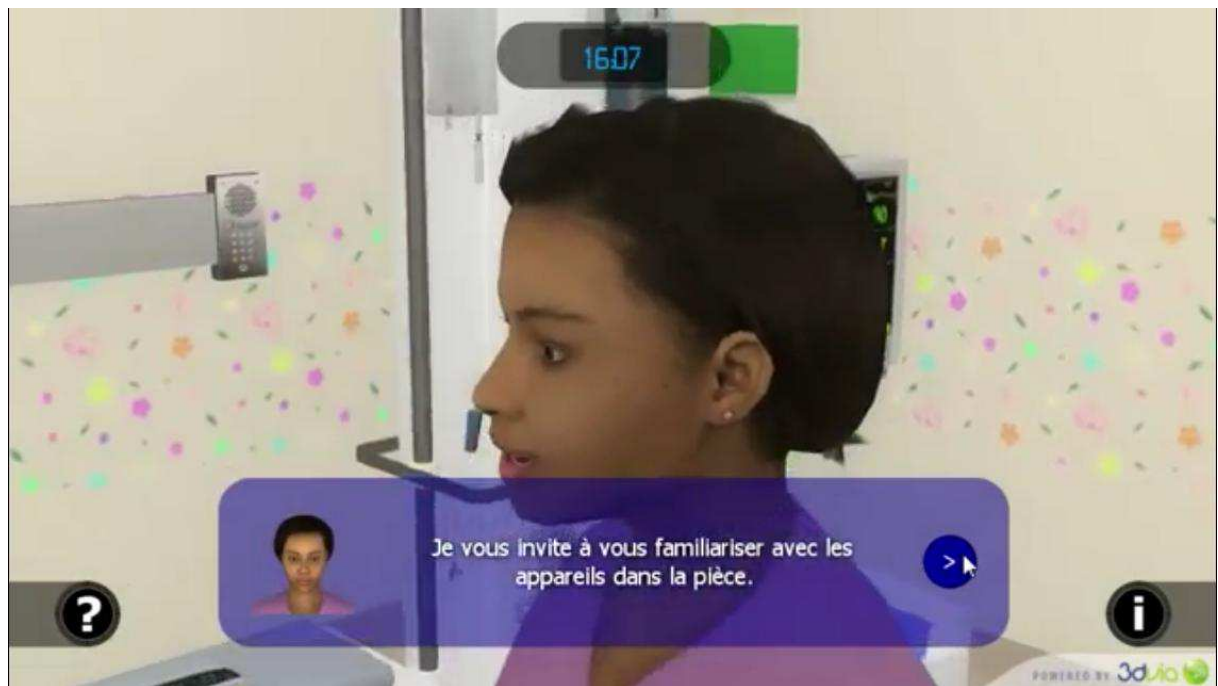
III.1.2.2.1 La réalité de la naissance

« J'ai bien aimé que ce soit un film d'animation : ça a un côté très concret. On voit vraiment la jeune femme en situation quand les choses commencent, et en même temps ça permet de prendre une certaine distance, parce que ça reste de l'animation. Quand la future maman a des douleurs, il n'y a pas le réalisme d'une séquence filmée, donc ça permet d'appréhender la situation de façon assez concrète, et en même temps de pas trop dramatiser, on n'est pas dans l'hyper-réel. »



Un réalisme modéré, qui a du bon. Effectivement, l'environnement est parfaitement retranscrit, les personnages aussi, mais il s'agit d'images de synthèse. Ainsi la femme est libre du degré de projection qu'elle veut instaurer, c'est réel, mais une part est laissée à l'imaginaire de la patiente, ce qui permet toujours de tisser des rêveries autour de sa naissance et ainsi de cheminer psychologiquement jusqu'à l'accouchement. Elles sont souvent ravies d'avoir un décor, surtout lorsqu'elles n'ont pas pu visiter la maternité :

« Quand on a fait la visite de la maternité, on a réussi à voir deux minutes entre deux accouchements une salle, et c'est vrai que c'est assez médicalisé. Alors que là (dans le jeu) comme on présente bien les différents instruments de la salle de naissance, comment la péridurale va être faite, ça m'a bien préparée »



« Toute la partie sur la salle de naissance, avec tous les instruments, ça permet de bien se projeter et d'aborder les choses, de se familiariser avec la salle de naissance même si on l'avait visitée, ça permet d'imaginer de façon très sereine la naissance »



Elles sont également ravies et curieuses d'assister à la pose de l'analgésie péridurale.

Une seule patiente n'a pas reconnu la salle de naissance telle que décrite dans le jeu.

Toutes les sages-femmes ont évoqué l'intérêt de BTBA® pour projeter les futures mères dans la réalité de la naissance. Elles sont contentes du réalisme des discours tenus, du rendu de la salle de naissance, de l'anesthésie.

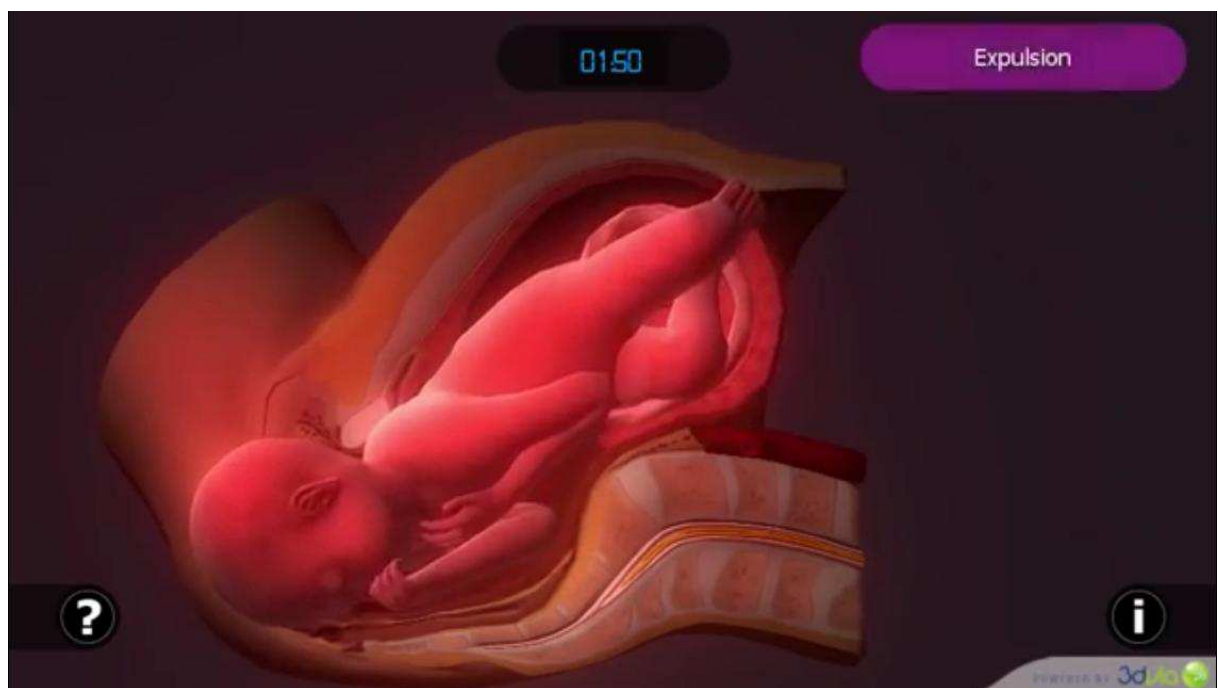
III.1.2.2.2 L'accouchement en 3D

En ce qui concerne la simulation de l'expulsion fœtale en 3D, les avis recueillis par les entretiens sont unanimes :

« J'ai trouvé que la vidéo de la sortie du bébé était géniale »

« Il y a une simulation qui est extrêmement bien faite avec le bébé qui sort, ça c'est super bien fait, il pourrait y en avoir plus »

« La descente dans le bassin, la simulation 3D est vraiment très bien faite ! »

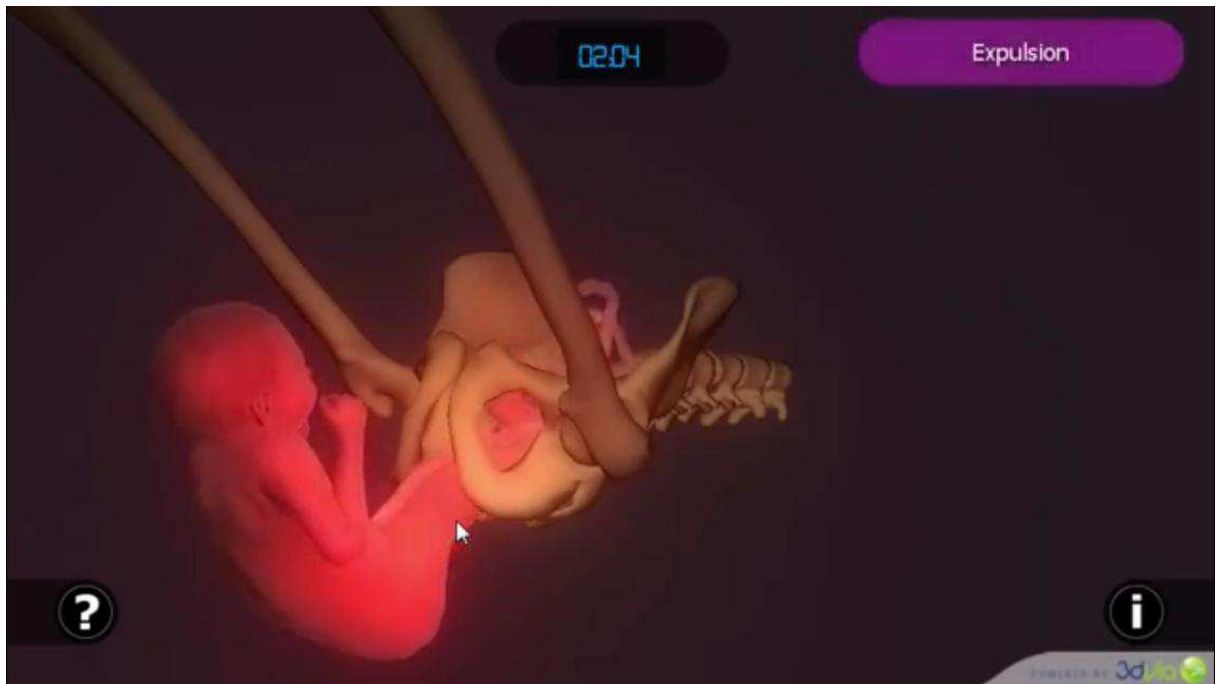


Leur enthousiasme dénote de deux choses : tout d'abord, l'apprentissage « anatomique » est réussi, elles peuvent visualiser ce qu'il se passe dans leur corps et ainsi assimiler l'accouchement ; ensuite cette image leur convient. A aucun moment les femmes ont dit avoir été inquiétées par cette simulation. Il convient de noter pourtant qu'une autre patiente avait donné l'avis inverse par mail. Ainsi, il ne faut pas prendre comme acquis le caractère « tout public » de BTBA®, certaines âmes particulièrement sensibles peuvent ne pas souhaiter assister à une naissance

en 3D, même en images de synthèse, et peut tout à fait préférer s'en référer à son imagination seule.

Néanmoins, l'impact essentiellement positif de cette simulation est indéniable, toutes l'ont spontanément salué.

Les sages-femmes ont également apprécié cette simulation, jugée plus efficace que les « poupons » et « bassins en plastiques » actuellement utilisés en PNP.



L'expérience virtuelle de la naissance qu'offre BTBA® prend tout son sens au moment de la naissance. C'est là qu'il est réellement complémentaire de la PNP, puisqu'il permet d'anticiper ce qu'on ne peut pas présenter en cours : l'environnement de la salle de naissance, si mystérieux pour les couples, et l'accouchement en 3D.

III.1.3 Le post-partum

Le dernier apport théorique qui est décrit concerne les suites de couches et le retour à la maison. *« Je n'avais pas d'enfant et en plus je n'étais pas du tout entourée d'enfants, donc je ne savais absolument pas comment ça se passait. La préparation c'était le minimum pour savoir ce qu'est un bébé et comment se passe l'accouchement. Ça nous a donné des éléments très factuels sur combien de*

couches on va devoir changer par jour, on n'aurait pas su vous dire si c'était 20 ou si c'était 3 ! »

L'alimentation de l'enfant, et l'allaitement maternel en particulier, est ce qui revenait le plus concernant les suites de couches. *« L'allaitement, très bien, très utile, j'ai fait une lymphangite donc comme ça je savais ce que c'était... »*. Le reste, à savoir le retour de couches, la reprise du sport, la sexualité, la rééducation périnéale et abdominale, est abordé de manière assez superficielle et globale. Ces femmes dans leur nouveau rôle de maman se préoccupent bien davantage de leur chère progéniture que de leur propre bien-être.

BTBA® ne prévoit pas de traiter du post-partum à ce jour, et ne s'étend pas sur la délivrance, les soins au nouveau-né, ni les suites de couches. Néanmoins, le post-partum est une période qui nécessite beaucoup d'accompagnement et la continuité du suivi doit être assurée par une sage-femme libérale. BTBA® se justifie très bien pour le moment de la naissance puisqu'il permet de présenter des faits qui ne peuvent l'être par la sage-femme. Ce n'est pas le cas pour le post-partum. La 3D pourrait cependant être pertinente pour présenter les positions d'allaitement.

III.1.4 Bilan sur le contenu théorique de la préparation et l'apport de BTBA®

Il paraît également enrichissant de noter que, parmi celles qui se sont préparées à Port-Royal, la moitié juge que l'information au sein de la maternité est incomplète. La moitié des femmes interrogées se dit également plutôt désireuse de savoir comment la naissance aurait pu se passer, si une complication était survenue. *« J'aime être préparée à ce qu'il va se passer. Même si ça peut être un peu angoissant. Je préfère savoir plutôt que d'arriver dans l'inconnu. »*

Concernant en particulier BTBA®, certains points peuvent être approfondis. Les avis des patientes et des sages-femmes sont les suivants :

III.1.4.1 Les carences révélées par les femmes

Une patiente a émis le désir de voir comment se déroulait l'admission en salle de naissance et par conséquent l'accueil aux urgences de la maternité. C'est une idée qui rejoint très fortement le point de vue des sages-femmes.

Concernant la naissance en elle-même, deux femmes ont explicitement relevé le manque d'information purement obstétricale ou lorsque l'accouchement n'est pas eutocique : *« C'est peut-être expliqué de manière basique quand on a déjà fait les cours. Moi je suis en faveur de savoir comment ça se passe médicalement, que ce soit peut-être un peu plus poussé, savoir ce qu'il se passe dans le corps à ce moment-là, parfois c'est un peu simplifié »*.

III.1.4.2 Les carences révélées par les sages-femmes

Globalement, ils émettent tous un avis favorable, essentiellement sur la deuxième partie du jeu qui a lieu en salle de naissance. Tous sont satisfaits du contenu théorique concernant la physiologie de la naissance, sauf une, qui aurait souhaité davantage d'explications, surtout anatomiques et obstétricales, concernant la dilatation du col et l'expulsion à l'occasion de l'animation en 3D. Ils saluent également, comme les patientes, les rappels concernant les motifs de consultation à la maternité, mais auraient souhaité plus de possibilités de scénarii sur lesquelles nous reviendrons plus loin. Une a proposé un rappel concernant l'utilisation d'un antispasmodique. Ils soulignent l'intérêt des détails exposés en salle de naissance, avouant qu'ils oublient parfois de décrire certains éléments qui sont pour les professionnels une « évidence » (2 professionnels sur 11). Cela concerne essentiellement le matériel disponible en salle : le scope, le tensiomètre, la perfusion, avec un bémol sur la valeur de la tension artérielle présentée, 14/8, une valeur à la limite de la physiologie. Certains critiquent pourtant ce degré de détail, le jugeant peu pertinent, puisqu'il se fait aux dépens de la présentation de certains outils essentiels : les étriers, la table d'accouchement (et son utilisation pour positionner les femmes), éventuellement une barre de poussée et des cale-pieds.

Six professionnels sur 11 déplorent le manque de personnel soignant présent, une infirmière, une auxiliaire de puériculture, une aide-soignante ou un obstétricien auraient été bienvenus pour respecter la réalité de l'organisation d'une salle de naissance. Dans la continuité de cette idée, 7 professionnels auraient souhaité que l'éventualité d'une extraction instrumentale ou d'une césarienne soit évoquée.

Il a été remarqué que la chronologie n'était pas respectée, du fait de l'absence de présentation de l'accueil aux urgences : la sage-femme prend la hauteur utérine en salle d'accouchement, par exemple.

Deux ont regretté le manque d'explication concernant la délivrance du placenta et le post-partum immédiat.



III.1.4.3 La situation n'est pas adaptable

Plusieurs patientes ont regretté de n'avoir accès qu'à un seul type de scénario, à savoir le scénario « classique ». Elles l'expriment plus souvent lorsqu'elles ont elles-mêmes connu une situation qui sortait du cadre. Ainsi, elles ne se sentent pas capables de prendre ce qu'il y a en « commun » à toutes ces naissances et voudraient avoir accès à un scénario en adéquation avec leur expérience. Cette remarque est fortement liée à l'évaluation du *serious game* en tant que tel, en particulier à son pouvoir d'immersion, et la possibilité qu'il offre aux apprenant à s'identifier aux personnages et à la situation exposée. Cet item est exposé plus loin.

« C'est instructif, mais pas vraiment adaptable »

« J'ai eu un déclenchement et une césarienne, je pense que ce serait bien de le rajouter. Sur le fait de perdre les eaux, j'ai trouvé qu'il n'y avait pas beaucoup d'information. Parce qu'on perd les eaux, parfois on perd tout d'un coup, moi je les ai perdues à la maternité, petit à petit... on peut affiner... »

Par mails, des remarques similaires ont été faites, notamment chez des patientes dont le fœtus était en présentation du siège :

« Je n'ai pas vraiment trouvé ce qui correspondait à ma situation dans ce jeu. En

effet, le bébé était en siège et rien n'est expliqué sur ce sujet. Par ailleurs, l'accouchement ne s'est pas bien passé : dilatation complète au bout de plusieurs heures de travail douloureuses malgré la péridurale j'ai eu une césarienne en urgence car le bébé était en souffrance. »

Ou encore lorsque le travail a été déclenché, ou lorsque la naissance semble avoir été mal vécue.

« Je ne corresponds pas au profil. Mon accouchement était prévu à J5 et a été déclenché avec un tampon d'hormones. Après échec de ce dernier et pour cause de souffrance fœtale j'ai eu une césarienne en urgence. J'ai joué au jeu pourtant, mais je ne me reconnais pas. »

L'impact d'un unique scénario sur le vécu de l'accouchement se pose ici. Actuellement, professionnels comme patients sont toujours à la recherche d'une norme, pour s'y comparer et juger de la normalité d'une situation. Il convient d'être très prudent à cet égard et rappeler aux femmes que chaque naissance est unique, qu'il n'existe pas un modèle d'accouchement parfait. Il ne faudrait pas que les femmes se sentent anormales ou « hors norme », simplement parce que le travail a été induit.

Les sages-femmes se sont aussi prononcées sur le manque de scénarii disponibles (7 sur 11), et auraient souhaité y voir plus d'informations concernant la rupture de la poche des eaux, le faux travail ou l'éventualité pour la sage-femme de renvoyer la femme chez elle lorsqu'elle se présente aux urgences. La possibilité de voir également un accouchement par le siège ou de jumeaux a été évoquée.

III.2 La pratique

Le programme de la préparation à la naissance et à la parentalité, qu'il s'agisse de séances dites « classiques » ou non (yoga, sophrologie, haptonomie) comprend systématiquement une partie « pratique ». Celle-ci se divise en plusieurs thèmes. Des exercices de respiration abdominale, associés ou non à de la relaxation, sont souvent proposés, pour apprendre aux femmes à se détendre, pour faire face au stress, aux insomnies et pour gérer la douleur en attendant la pose d'une analgésie

péridurale lorsqu'elle est souhaitée, des postures antalgiques ou favorisant la naissance, et enfin l'apprentissage des efforts expulsifs.

III.2.1. le début du travail, relaxation et gestion de la douleur

« La respiration, en théorie je connaissais, mais en pratique, je respirais comme un âne ! »

III.2.1.1 La respiration à visée relaxante

Elles sont nombreuses à en parler lorsque la PNP est évoquée. Toutes ne l'ont pas utilisée de la même manière, mais la majorité d'entre elles l'a au moins pratiqué pour se détendre : *« Il y avait une séance de relaxation à la fin, ce qui n'était pas mal parce qu'enceinte, on est toujours fatiguée »*. Ces exercices sont toujours très appréciés par les femmes.

Quatre sages-femmes sur 11 regrettent l'absence d'exercice de respiration dans BTBA®. Les femmes n'ont pas pensé à l'évoquer, puisque de fait, la respiration est inexistante dans le jeu sérieux.

Concernant le pré-travail, deux sages-femmes déplorent qu'il ne soit pas conseillé de marcher, pour faire avancer le travail, plutôt que de faire une sieste ou prendre un bain.

III.2.1.2 La respiration antalgique

Après la crainte de ne pas arriver à la maternité au bon moment, vient celle de la douleur. Est-ce que ça va faire très mal ? Comment vais-je réussir à me contrôler ? Cette problématique est de plus en plus souvent associée à l'envie des mères de retarder au maximum la pose de la péridurale. Ceci est dû à une tendance actuelle pour les femmes de vouloir retourner vers les sources, et de connaître une naissance un peu plus naturelle.

Les femmes sont rassurées d'apprendre comment *« bien souffler sur les contractions »* avec *« une sage-femme qui a de l'expérience »*. Pourtant la plupart du temps, et cela se vérifie du point de vue des sages-femmes, la formation qu'elles reçoivent est insuffisante pour vraiment mettre en place un « self-control » le jour de la naissance. *« Tout ce que j'avais appris, la douleur était tellement forte que c'était difficile de mettre en pratique les notions apprises en haptonomie »*.

« J'ai été déçue, parce que je pensais qu'il y aurait plus d'exercices ! Sur la douleur, etc... »

« Les grosses contractions, quand j'ai vu qu'elles s'enchaînaient, que je pouvais même plus respirer, là, je me suis dit « wahou ! », je n'étais pas préparée à ça ».

Les sages-femmes ont regretté l'absence de présentation d'exercice de respiration dans BTBA®.

III. 2.2 Les postures pendant le travail et l'accouchement

Les femmes n'évoquent pas tant que ça la « pratique » de la naissance lors de l'utilisation de BTBA®. De fait, elle y est presque inexistante. Un quart des patientes en parlent spontanément et regrettent l'absence de démonstration de positions.

« J'aurais peut-être par rapport à ce jeu, même si dans la pratique je n'en ai pas eu besoin, aimé avoir, par exemple, différentes techniques, avec des positions, pour gérer les contractions et soulager un peu. »

Les entretiens sages-femmes mettent cette problématique en première ligne. Ils ont regretté que l'animation 3D n'ait pas été utilisée pour montrer aux femmes les positions pouvant être prises en cours de travail, notamment pour permettre une rotation de la présentation fœtale lorsqu'elle est postérieure ou pour favoriser son engagement dans le bassin.



« Quitte à faire quelque chose en 3D, autant en profiter pour présenter des postures. »

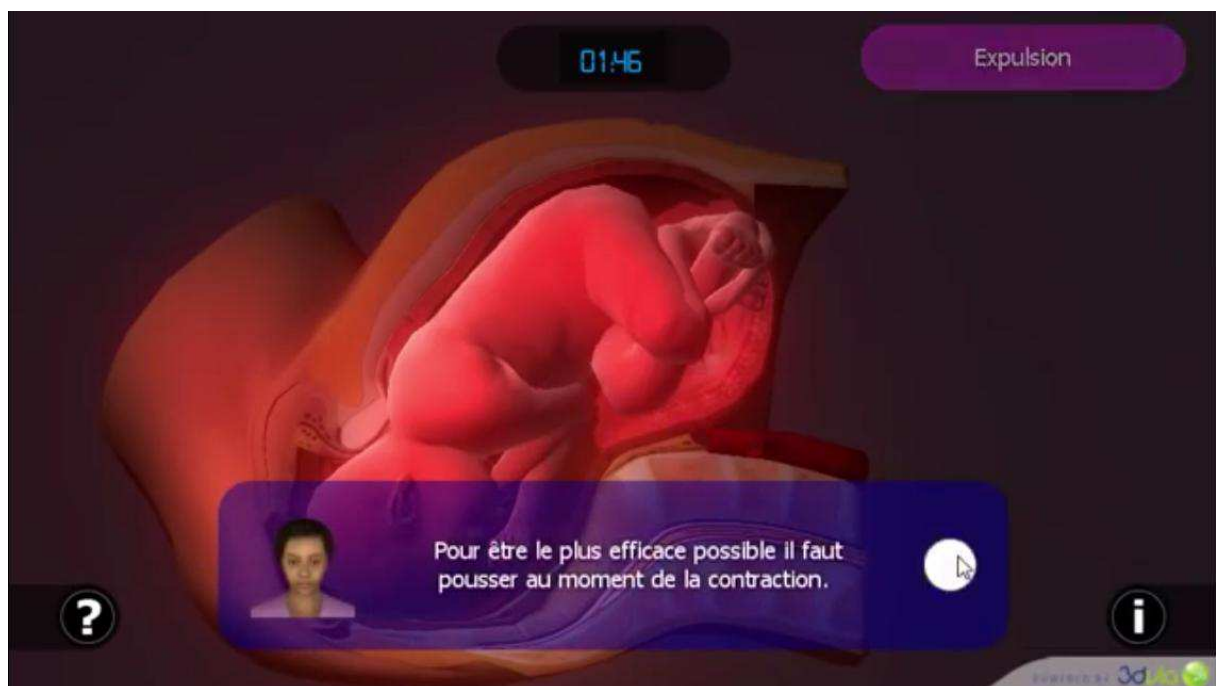
Cinq sur 11 ont parlé de la péridurale : les avis sont mitigés. Ils trouvent la présentation intéressante mais auraient voulu que l'on insiste plus sur la position à adopter pour faciliter la pose du cathéter et que le retrait de l'aiguille soit précisé. Deux auraient aimé y trouver des informations concernant les autres méthodes d'analgésies, médicales ou non.

III.2.3 Apprendre à pousser : « ça reste extrêmement abstrait »

« Expliquer à une maman comment pousser en 10 minutes alors que ça va être le grand moment phare de sa vie où il va falloir gérer la situation, gérer la douleur, tout ça c'est vraiment l'haptonomie qui m'a servie et pas du tout les cours de préparation classique ».



Quatre professionnels soulignent l'insuffisance d'informations concernant les efforts expulsifs et les positions d'accouchement dans BTBA® : « *L'avantage du 2D « mouvant », justement, ça aurait été de pouvoir montrer les positions, aussi bien pour soulager, à la maison ou en pré-travail, qu'en salle de naissance, pour l'accouchement.* »



« *Les efforts expulsifs m'ont dérangée : très rapide et peu d'explications.* »

Ce qu'on peut conclure des entretiens, concernant la gestion de la douleur et les postures, c'est qu'il y a une réelle demande de la part des patientes et qu'elle n'est pas suffisamment traitée (aussi bien en PNP que par BTBA®). Ceci est d'autant plus intéressant que les sages-femmes, en salle de travail, font souvent le même constat. Il n'est pas rare que le premier quart d'heure d'efforts expulsifs n'ait pas été efficace et n'ait servi qu'à leur apprendre à pousser.

III.3 L'accompagnement psychologique

« Ça y est, quand on va sortir, on sera trois ! »



III.3.1 Le temps de la préparation

III.3.1.1 avec la PNP

Le temps de la préparation est extrêmement variable d'une femme à l'autre. Il est intéressant d'observer que dans notre cohorte de patientes, environ un tiers des femmes a été satisfait du temps consacré à la PNP, un autre tiers l'aura trouvé trop long et le dernier insuffisant. Il n'y a pas de lien entre cette satisfaction et le type de PNP suivi (en libéral ou à l'hôpital, en groupe ou en séance individuelle).

Le temps est une thématique très importante pendant la grossesse, le travail, l'accouchement. Il est garant de la maturation psychique qui s'opère chez la femme,

qui passe du statut de femme à celui de mère. Elle survient pendant les 9 mois de la grossesse, et le temps libéré par le congé maternité permet réellement aux femmes de concrétiser la naissance, de se projeter, de rêver. On parle en psychologie de l'élaboration du « bébé imaginaire », c'est une période durant laquelle la femme tisse, brode des rêveries autour de son enfant qu'elle idéalise, pour mieux l'aimer. La préparation à la naissance et à la parentalité s'organise souvent pendant cette période durant laquelle les femmes aménagent du temps libre pour se former à la maternité. Ainsi, au delà d'un apport purement théorique et pratique, la PNP est également un soutien et un guide pour les femmes, les couples qui deviennent parents. Cette dimension est particulière et une femme peut très bien trouver son compte ailleurs qu'en PNP. C'est sans doute ce qui explique les besoins différents des femmes en terme de temps de préparation, puisqu'a priori, l'apport théorique et pratique est le même pour toute nullipare : elles arrivent sans aucune connaissance. Ce n'est pas le cas pour la dimension psychologique, certaines se sentent mères lorsqu'elles élaborent leur projet de grossesse, d'autres à l'inverse ne connaîtront cette sensation qu'après la naissance.

III.3.1.2 La notion du temps avec *BTBA*®

« Ça permet de savoir à quoi s'attendre sur la longueur du travail »



Ainsi, il semble y avoir un grand paradoxe, déjà soulevé dans la première partie de l'étude, qui est la longueur de la gestation chez la femme, la lenteur du processus de maturation psychique de la jeune mère, la longueur du travail, surtout pour un premier enfant, qui s'opposent radicalement à cette volonté de rapidité, de spontanéité des femmes « Y » que nous rencontrons aujourd'hui. Les femmes diront toujours que le premier enfant, c'est trop long, *« plus long que ce que j'imaginais »*. Il est intéressant de constater que BTBA® prend en compte cette lenteur, volontairement et fortuitement. Volontairement grâce à la pendule, très ostentatoire, qui fait défiler le temps qui passe. Mais de manière fortuite également parce que le logiciel est encore très long à télécharger, mais comme le souligne une patiente qui ferme la génération X, quelque part, ça s'y prête bien :

« Très intéressant pour la cinétique, le temps qui s'écoule, et donc c'est aussi pour ça que c'est lent (...), voir le déroulé, c'est une des choses que je trouvais bien dans le jeu, de voir le temps long qui passe, c'est bien expliqué, j'en ai encore plus pris conscience en faisant le jeu. Avec cette pendule. »

« En plus aujourd'hui tout le monde veut aller vite, donc moi je ne suis pas pour ça, je pense qu'il faut qu'on se rende compte du temps »

Une seule patiente aura le sentiment inverse : *« J'ai l'impression que ça va très vite chez elle »* tout comme 4 des sages-femmes qui condamnent la trop grande rapidité du travail, ce qui est sans doute dû au visionnage accéléré de la vidéo. Un des professionnels a salué la présence de l'horloge.

III.3.2 Rassurer la femme enceinte

III.3.2.1 La sage-femme ; coach pour devenir mère

« J'étais très inquiète, du fait de la relation avec ma mère, de ne pas réussir à devenir mère moi-même ».

Toutes les femmes, sans aucune exception, ont utilisé au cours des entretiens au moins une fois des termes appartenant au champ lexical de l'angoisse. Cette hypersensibilité, décrite par nombre de grands chercheurs dont Winnicott, fait partie de la maturation psychique de la femme enceinte, et beaucoup d'entre elles exposent le rôle de la PNP pour calmer la révolte psychique de la femme enceinte.

« La sage-femme était très calme, parlait posément, elle était très ouverte, on pouvait parler librement, d'autant qu'on était peu nombreuses alors on se sentait à l'aise, ça restait intime ». « Moi je voulais quelque chose de « cocon » et d'intimiste »

Donner la vie et s'occuper d'un nouveau-né, revisiter sa vie avec lui, passer d'une cohabitation d'amoureux à une organisation pour lui. Les entretiens en traduisent souvent l'excitation, l'impatience, parfois beaucoup d'amour s'en ressent déjà. Ce n'est évidemment pas le cas de toutes les femmes. Certaines, (une, particulièrement) décrivent spontanément les angoisses autour de la maternité et de la parentalité : *« on se dit qu'on ne va pas y arriver »*. Pour ces femmes, si elles ont eu la possibilité de suivre des séances individuelles surtout, la préparation à la naissance s'est trouvée être un lieu ressource au sein duquel la femme, le couple pouvait déposer ses craintes et *« ouvrir un discours à trois »*. Le sentiment d'incapacité à devenir mère passe dans un premier temps par l'incapacité d'accoucher. Une d'elles, qui a eu une césarienne, l'a d'abord vécu comme un échec et s'était dit, en anténatal, qu'elle faillirait à son rôle de mère si elle n'accouchait pas voie basse. *« Heureusement, la sage-femme y croyait jusqu'au bout, même quand l'obstétricien est sorti après, elle a essayé de me faire pousser encore pour voir, c'était réconfortant, elle m'en sentait capable... la seule chose qui m'a réconfortée c'est qu'on m'a dit que je pourrais accoucher normalement, la prochaine fois. »*. Au moment de l'entretien, soit un mois et demi après la naissance, elle avait fini par accepter d'avoir été césarisée mais projetait déjà l'eutocie sur un prochain accouchement.

III.3.2.2 La part réconfortante de BTBA®

III.3.2.2.1 Une projection positive de la naissance

Si un *serious game* mettant en scène une future mère devant l'écran, peut facilement s'imaginer efficace en matière d'apprentissage pratique et théorique, nous avons supposé, dans la première partie, qu'il ne pourrait pas jouer de rôle « psychologique », dans l'accompagnement des futures mères et futurs pères vers la maternité. Force est de constater que cette hypothèse n'est pas vérifiée. La machine ne remplace pas l'homme, mais dans notre cas, elle aide non seulement les femmes à se projeter, mais aussi à se rassurer :

« C'est une simulation positive, tout se passe bien, du coup on se projette, on se dit que ça va être comme ça »

« On se projette mieux, dans le personnage, dans le truc, on se dit que ça va se passer comme ça, ça rassure ! On a notre petit film dans la tête »

« Ça permet de bien se projeter et d'aborder les choses, de se familiariser avec la salle de naissance, même si on l'avait visitée, ça permet d'imaginer de façon très sereine la naissance. »

La moitié des femmes montre qu'il leur en restait une trace le jour de leur propre accouchement, que cela leur permettait à la fois de suivre le fil de la journée et d'être apaisée, du fait de cette simulation positive.



III.3.2.2.2 Un jeu rassurant ?

- *« Ça ne fait pas peur. »*

De la même manière qu'en cours de PNP, en consultation, ou en salle de naissance il est parfois délicat d'expliquer aux femmes ce qui leur arrive en restant fidèle à la réalité et sans les paniquer, créer un logiciel devant lequel la femme découvre le déroulement d'une naissance (seule de surcroît !) n'était pas un pari évident. De vive-voix, le professionnel peut réadapter son discours en fonction du vécu et du niveau de compréhension qu'il perçoit chez sa patiente, le logiciel ne le peut pas.

Rassurer tout en informant objectivement la femme enceinte, surtout à l'approche de la naissance, est un combat permanent de la sage-femme. Les trois quarts des femmes en parlent comme d'un support rassurant, parfois aux dépens de la profondeur de l'information délivrée : *« Moi j'aime bien savoir, même si ça peut être un peu angoissant. Je préfère savoir plutôt que d'arriver dans l'inconnu »*. Cette remarque montre bien la balance qui existe entre « quantité d'information » et « réconfort », qui est vraiment exacerbée par le support type « logiciel », puisque personne n'est auprès de la femme pour désamorcer une inquiétude peu ou pas justifiée.

« C'est très zen ! On a l'impression qu'elle n'a pas mal ... mais il vaut mieux ça ! »

« C'est rassurant de voir comment ça va bien se passer »

« Ça ne m'a pas inquiétée. Ça m'a confortée »

« C'est rassurant »

- Un environnement froid

Cette caractéristique est revenue alors que les femmes étaient interrogées à distance de la naissance et donc plusieurs semaines après qu'elles aient utilisé le jeu, ce qui montre à quel point ce facteur est important à considérer. Des réactions par mails indiquaient déjà ce problème, juste après l'utilisation de *Born To Be Alive®*, notamment sur le choix de la musique de fond :

« La musique du début est quelque peu angoissante. »

« C'est une vraie musique d'enterrement! Pour une animation qui se veut éducative, rassurante, ce n'est pas très adapté ... »

Elles ont été dérangées par la solitude de la femme qui s'explique par des raisons financières, le coût d'un personnage étant de 50 000€. Elles ont été d'autant plus dérangées que le pouvoir d'immersion de BTBA® semble assez puissant et qu'elles se sont vues seules le jour de l'accouchement :

« On se voit un peu être toute seule, c'est un peu angoissant, et moi je n'imaginais pas du tout être toute seule quand ça allait commencer ! »

« Le personnage est toute seule, alors qu'elle est accompagnée en salle de naissance, alors c'est vrai que le papa peut être là pour le début du travail, pour aider à soulager la maman »

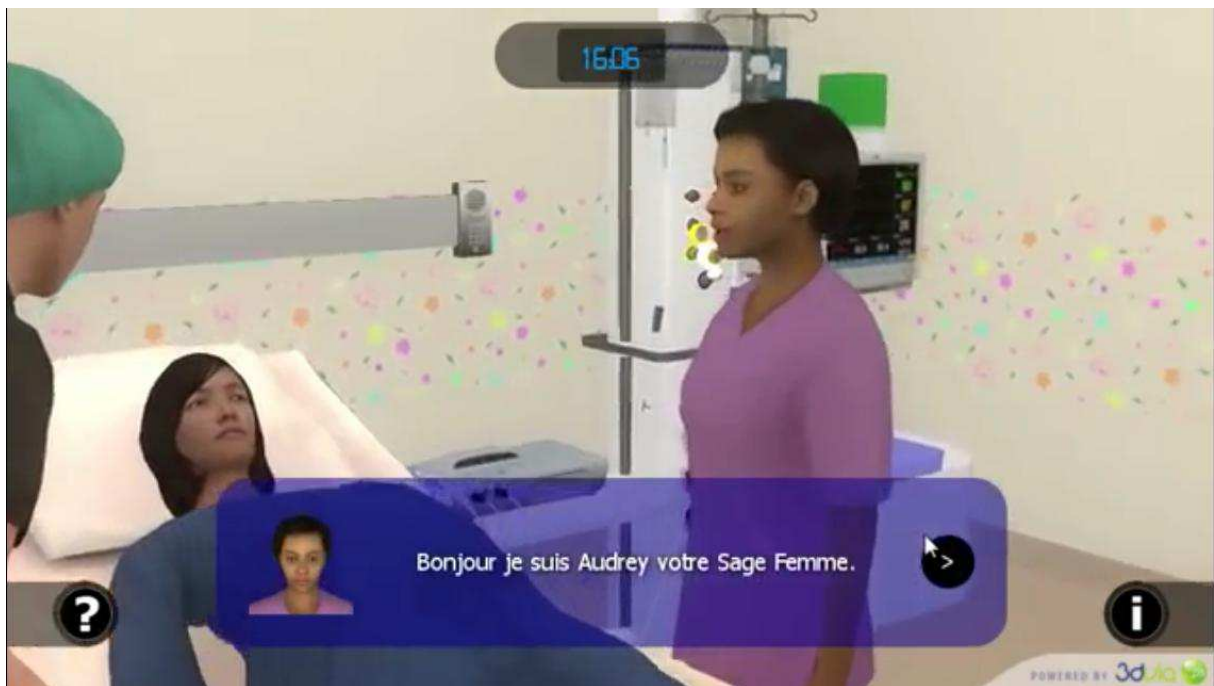
Peut-être que l'on touche ici à une des limites de l'utilisation du *serious game*, car si la projection est possible, on constate ici l'ampleur de la nécessité du lien humain, qui, de fait, manque dans un *jeu sérieux*.

« Ça ne m'a pas inquiétée mais l'environnement, le fait qu'il n'y ait pas le conjoint, je trouve que ça rend vraiment l'atmosphère un peu ... en même temps c'est un jeu, c'est normal que ce soit un petit peu froid... »

De la même manière, il est très difficile, techniquement, d'attribuer des émotions appropriées aux personnages du jeu, mais pourtant, dans le cadre d'une naissance, cela semble primordial... l'événement est censé être gai avant tout, et Camille ne semble pas heureuse.

« J'ai trouvé que le personnage était un peu triste, alors qu'elle sourit à la fin. Elle est un peu figée cette femme »

Trois sages-femmes ont également trouvé l'ambiance du jeu triste, deux insistent sur le choix de la musique de fond. Une d'entre elles évoque un point intéressant : un environnement un peu froid et triste, ça n'est finalement que le reflet de la réalité d'une salle de naissance. De fait, l'environnement médical est froid. En revanche, le personnel ne l'est pas, et une sage-femme moins « mécanique » et « distante » que celle présentée dans BTBA® aurait pu adoucir l'ensemble.



III.3.3 Renforcer les liens humains

III.3.3.1 au sein de la PNP

Les femmes ayant suivi une préparation en groupe étaient en général très satisfaites de l'interaction qui y régnait. A la fois contentes d'échanger des expériences ensemble, sous l'œil de la sage-femme, et de partager leurs interrogations : « *C'est sympa de partager avec les autres* ». Il est amusant de constater, au cours des entretiens, que les femmes déclarent souvent que les autres femmes du groupe étaient très inquiètes, alors qu'elles-mêmes se sentaient détendues et sereines à l'approche de la naissance. Ces femmes ayant été recrutées en même temps, il est fortement probable, en ce qui concerne celles qui se préparaient à Port Royal, qu'elles participaient aux mêmes cours, et qu'elles s'accusaient mutuellement de s'angoisser les unes les autres : « *Les autres femmes enceintes étaient assez stressées par rapport à l'accouchement, et pas moi, du coup elles avaient tendance à m'angoisser aussi* ».

Elles comparaient aussi beaucoup leurs grossesses entre elles, ce qui les inquiétait ou les rassurait, en fonction de leur situation: « *Il y avait une maman qui attendait des jumeaux et du coup, de temps en temps elle posait des questions un peu spécifiques, pour nous c'était rassurant parce qu'on voyait que pour elle c'était plus compliqué !* »

« Les autres femmes avaient des ventres plus gros que le mien, et de voir leurs gros ventres alors qu'elles devaient accoucher après moi, ça m'a un peu angoissée, paniquée. »

Il est très intéressant de constater que les femmes ayant suivi une préparation individuelle allaient à la recherche de cet échange entre femmes enceintes, soit par des cafés entre amies enceintes, soit sur des forums.

Toutes les femmes interrogées étaient au moins satisfaites de l'accompagnement par la sage-femme et pensent que la PNP est indispensable pour un premier enfant. En effet, les patientes ont quelques fois montré leur inquiétude concernant la finalité de BTBA®. Allons-nous remplacer les sages-femmes par un logiciel ? Ce sont des remarques, parfois annoncées comme « avertissements » recueillies aussi bien par mails, en réaction immédiate, qu'à distance de la naissance, par téléphone.

« Je réitère mon avertissement : il ne faut surtout pas que cela remplace les relations humaines qui sont mises en place dans les maternités, à savoir les cours de préparation à l'accouchement et les réunions d'information. Travaillant dans un secteur où on a tendance à tout informatiser, je sens très bien venir le moment où on dira aux futures mamans "y a plus de sous, alors faites mumuse avec le logiciel, ça vous suffira pour accoucher" »

Des craintes assez fortes, accompagnées parfois de réactions presque véhémentes... pourtant l'objectif n'est pas là, bien au contraire, l'utilisation de BTBA® comme complément pourrait renforcer les liens qui préexistent entre patientes et sages-femmes. D'une part, nous l'avons dit, le scénario n'est pas adapté à toutes les situations. Ainsi les femmes qui auront visualisé BTBA® pourront ensuite réclamer un réajustement personnel auprès de la sage-femme. D'autre part, il favorise le questionnement. Cette vision a été brillamment décrite par une des patientes qui est également professionnelle de santé : *« Le but de ces jeux-là c'est d'être acteur de sa prise en charge et de provoquer des questions. Et là c'est vrai qu'à la fin, on a envie de poser des questions, et peut-être que ce serait bien de voir ça en groupe, éventuellement avec d'autres femmes, pour écouter les questions des autres, que les unes répondent aux interrogations des autres, qu'il y ait une forme d'émulation en quelque sorte. »*

BTBA® pourrait ainsi renforcer les liens qui existent entre les femmes, patientes et sages-femmes.

Dix sages-femmes sur 11 trouvent qu'il s'agit d'un bon complément et 7 sur 11 n'en préconisent pas un usage seul. 4 professionnels sur 11 admettent avoir l'impression que les femmes ne retiennent pas la majorité des informations données en cours de préparation et pensent que BTBA® pourrait ainsi servir de renforcement, bien qu'il ne puisse pas remplacer les relations humaines. Ainsi la discussion se fera toujours au sein de la PNP, avec des questions potentiellement plus pertinentes et un groupe plus dynamique.

Par ailleurs le scénario actuel de BTBA® rappelle la nécessité d'appeler la maternité en cas de doute, ce qui a été apprécié par certains professionnels (2 sur 11).



« Je le recommande vraiment en complément, ça ne suffit pas tout seul, parce que c'est sympa de pouvoir échanger avec quelqu'un, de poser des questions, mais ça complète très bien la formation classique que j'ai pu avoir »

« Ça ne remplace pas la préparation mais si on n'en a pas, c'est bien mieux que de rien n'avoir, et puis ça résonne avec la préparation ».

« Ça ne remplace pas l'humain, ces outils doivent se concevoir pour renforcer la rencontre humaine »

III.3.3.2 Avec le père

III.3.3.2.1 Le changement de relation avec le futur père

C'est toute la problématique de « devenir mère en restant femme » et plus particulièrement, « la femme de son conjoint ». Garder sa part de féminité tout en devenant mère, conserver l'amour qui existe au sein du couple ou savoir accepter le remodelage de cet amour à l'occasion de la naissance d'un premier enfant.

« A un moment, j'ai eu peur qu'il n'ait d'yeux que pour elle, et plus pour moi. J'avais peur de devenir « juste » la mère de sa fille, mais de ne plus être femme, j'avais presque peur d'être jalouse d'elle ! ça me faisait beaucoup culpabiliser. »

Une seule femme sur les 10 a réellement exprimé de l'inquiétude autour de l'élaboration de la triade sentimentale : mère-enfant-père.

L'amour est de l'autre côté du drap. Il y a quelques décennies à peine, pour préserver les maris de toute image triviale de leur femme, c'était très simple, ils restaient en dehors de la salle d'accouchement. Depuis, féminisme et recherche d'égalité homme-femme ont mené à donner toujours plus de place au père lors de la naissance. Il est présent aux consultations, aux échographies, il est présent à certaines séances de préparation à la naissance, et, à Port-Royal, il existe une « réunion des pères » durant laquelle aucune femme n'est conviée, pas même les sages-femmes. Inévitablement, il est présent en salle d'accouchement. Il soutient sa femme pendant le travail, on lui apprend à faire des massages, il est armé d'un brumisateur et coupe le cordon ombilical : il est devenu acteur de la naissance. Cette problématique pose celle de la pudeur, extrêmement variable d'une femme à l'autre, et dépend aussi de ce qui a été convenu au sein du couple, de ce que la femme accepte de partager avec le père de son enfant, et de ce que lui accepte de recevoir de celle qui devient mère, sans que cela n'empiète sur leur relation amoureuse. Cela fait partie des questions traitées en amont, au cours de la préparation à la parentalité avec la sage-femme, pour éviter tout quiproquo le jour tant attendu. *« Il y a autre chose, moi, qui m'a surprise, c'est que mon mari était là, en salle de naissance, il était derrière moi, et que pour tous les examens de touchers vaginaux, moi j'étais complètement nue, tout le monde entrain et voilà ! Il faut quand même se préparer à cela, ... , et la sage-femme, qui par ailleurs était absolument géniale, était tellement pressée que mon mari n'avait même pas le temps de sortir et moi ça m'embarrassait beaucoup qu'il soit là, je trouvais la situation inappropriée. J'ai trouvé que c'était mal*

géré parce que nous, on avait convenu ensemble que ces moments d'examens, je les vivrai seule avec la sage-femme. Et parfois il était même de l'autre côté du drap ! Moi je veux bien que mon mari assiste à l'accouchement, mais quand même, pas non plus de l'autre côté du drap ! »

III.3.3.2.2 Le rôle du père

- La place du père pendant la PNP

Sur les 10 femmes interrogées, 8 ont été accompagnées au moins une fois par leur conjoint en PNP. Elles donnent une grande importance à leur présence, les qualifiant de « personnes ressources », et désirent qu'ils participent à la naissance de leur enfant.

« Ça a permis de l'intégrer activement à la naissance, avec les ballons, massages, etc. Ça lui a permis de savoir quel serait son rôle ».

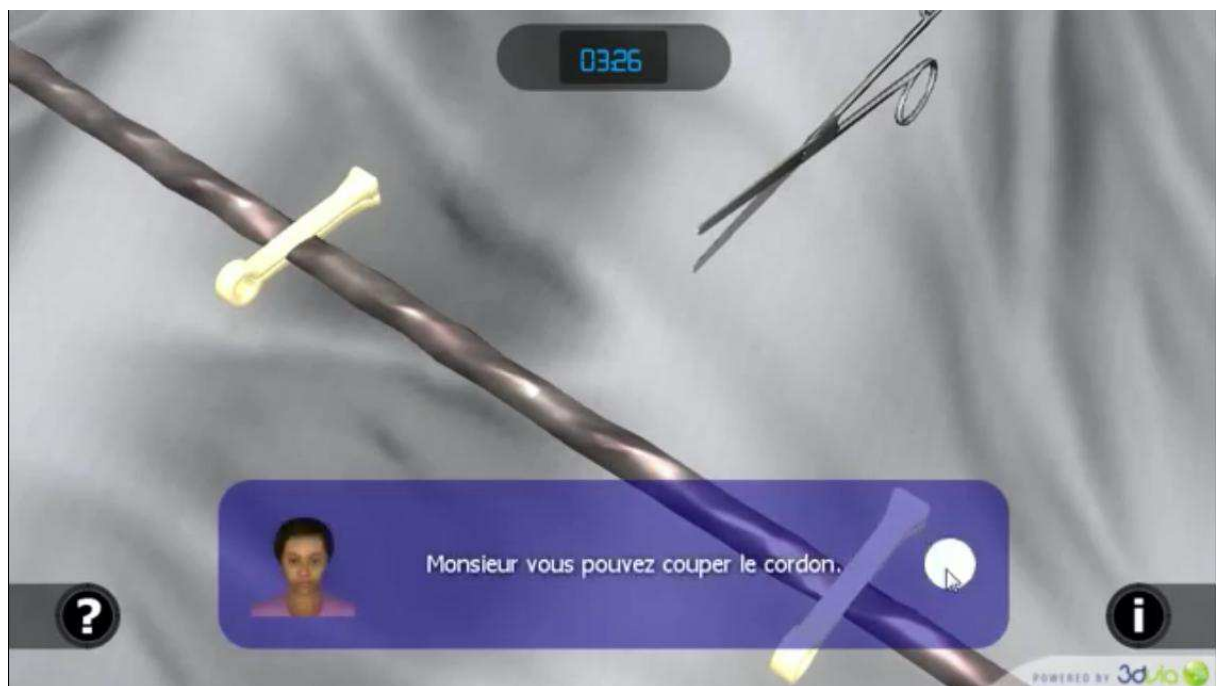
Les pères aussi sont très demandeurs, et sont de plus en plus impliqués dans la grossesse et la naissance de l'enfant. Parfois ils s'engagent même dans certaines méthodes très chronophages comme l'haptonomie. Ils viennent pour connaître le déroulement de la journée de la naissance et le rôle qu'ils pourront y jouer. Ils désirent accompagner au mieux leur conjointe lors de la naissance et cherchent à se former. Cependant, trouver leur place au sein d'un groupe de femmes est difficile :

« Pendant les séances, il était en retrait, il ne posait pas de question, on les avait pourtant préparées ensemble avant, mais pendant le cours, il me glissait des trucs à l'oreille pour que moi je pose les questions. Je pense que c'est important parce qu'en tant que femme on peut être gênée de poser des questions un peu « gores » alors qu'il y a des hommes présents. Les autres papas étaient un peu dans la même situation, je ne sais pas si c'était volontaire ou pas, mais ils étaient vraiment là pour assister et s'informer, et pas pour prendre le mouvement ».

De ce fait, BTBA® pourrait également jouer un rôle dans la formation des futurs pères.

- La figure paternelle dans BTBA®

« Je voulais qu'il voit ce que j'allais vivre concrètement le jour J, pour qu'il sache m'aider, me comprendre. Il avait peur d'être impuissant pendant le travail et l'accouchement, il ne savait pas trop comment se positionner. Le jeu lui a permis de se projeter dans le concret ».



Huit conjoints sur les 10 ont utilisé BTBA®. Ce chiffre montre à quel point le père s'implique dans la naissance et qu'il convient de l'inclure activement. Notons que les deux pères n'ayant pas participé ont été exclus par leurs conjointes, qui regrettaient un défaut de représentation du père dans le jeu.

« J'ai trouvé qu'il n'y avait aucun rôle détaillé du père. J'en ai parlé à mon mari, et quand je l'ai fait, comme c'est assez long et qu'il n'y a quasiment pas le père... Il faut peut-être aussi intégrer le papa à ce moment-là »

« Quand je l'ai fait, j'avais mon mari à côté de moi, et il m'a dit « ah ben tiens, y'a rien pour les mecs quoi ! » parce que c'est un truc qui se vit à deux quand même ...Le conjoint, il est super inquiet, lorsqu'on est dans la douleur, c'est peut-être lui qui a la tête suffisamment froide pour aider à gérer la situation ».

Ainsi BTBA® a plu aux pères et leur a permis de se projeter dans la naissance. Ce n'était pas le but premier du jeu, et pourtant, toutes l'ont mentionné pendant l'entretien.

« Il a trouvé ça sympa, sauf sur le côté technique. Sur mon ordinateur je n'ai pas réussi à l'installer, mais sur le sien ça a marché. C'était extrêmement lent, et donc ça « mangeait » pas mal de mémoire, de ce fait c'était moins amusant. Mon mari a beaucoup aimé la partie médicale, sur la progression du bébé dans le bassin, tous les mouvements. Ça l'a beaucoup intéressé, il aurait aimé en savoir plus sur cet aspect. »

Ces témoignages montrent une autre facette du jeu, il permet au couple de s'informer dans l'intimité, à la maison. Ils vivent ensemble l'expérience d'un accouchement en 3D avant de vivre le leur. La représentation du père est d'autant plus importante qu'ils ont parfois des difficultés à s'insérer lors des cours de PNP.

Deux sages-femmes sont contentes de la présence du père et de la possibilité de jouer « en couple ». Deux autres auraient voulu que son rôle soit plus précisé.

III.4 BTBA®, un bon support pour les femmes d'aujourd'hui ?

Loin d'être un support didactique classique, BTBA® est fondé sur des études récentes concernant l'apprentissage qui démontrent que le jeu permet un meilleur engagement des apprenants, ce qui implique une meilleure mémorisation des informations apportées. Les entretiens réalisés permettent d'évaluer également la forme de BTBA® et pas seulement son contenu. Ainsi, c'est une évaluation de l'outil en tant que *serious game* qui est proposée ici, à travers plusieurs sujets: BTBA® est-il réellement un jeu ? Convient-il plus particulièrement aux patientes de la génération « Y », comme nous l'avions supposé?

III.4.1 Un jeu « tout public » et bien accueilli ?

III.4.1.1 Le respect de la sensibilité de chacun

Toutes les patientes ne sont pas capables de voir le côté « médical » de la simulation, ce même côté qui pourtant mériterait d'être approfondi selon certaines. Quelques femmes bloquent, soit sur le côté « technique » soit tout simplement parce qu'elles préfèrent ne pas voir l'accouchement en 3D. En effet, déontologiquement, le praticien a un devoir d'informer, mais le patient a le droit de ne pas savoir ... ce qui est compliqué à réaliser avec BTBA® car l'expulsion n'est pas annoncée, ne laissant aucune place au choix délibéré de l'utilisateur, qui est contraint de tout visionner. La pré-sélection doit donc se faire en amont, en consultation ou en PNP, pour que la sage-femme ou le médecin qui propose le jeu puisse s'informer de la volonté de la patiente.

« Sur l'aspect circulation, dans le jeu, nous sommes obligés de visualiser l'intégralité des modules. Or je pense que ce serait intéressant de laisser le choix selon les femmes et ce qu'elles attendent de leur accouchement.

Par exemple: certaines femmes ont plus ou moins envie d'appréhender l'aspect médical de l'accouchement. »

III.4.1.2 L'implication des professionnels interrogés

Aucune sage-femme, étudiante ou diplômée, n'a téléchargé BTBA® sur son ordinateur, malgré la consigne initiale. Toutes se sont tournées vers la bande-annonce du jeu, mise à disposition sur *YouTube*. Cette vidéo présente le déroulé intégral du jeu en accéléré et ne permet aucune interactivité puisqu'il s'agit d'un « mini-film ». De ce constat découlent deux conclusions: tout d'abord, la faible participation des sages-femmes pose la question de leur réelle curiosité d'utiliser BTBA® et de l'intérêt qu'elles y portent. Ensuite, les remarques qu'elles émettent au sujet du temps ne sont pas significatives, car non représentatives de la réalité du jeu. L'on pourrait se demander pourquoi elles furent si peu nombreuses à participer, pourquoi tant de sollicitation pour recruter seulement quelques participantes ? Est-ce parce qu'elles-mêmes craignent qu'un jeu puisse remplacer les cours ? Dans ce cas, la faible participation serait une manifestation de leur refus du logiciel, ou est-ce

seulement parce qu'elles sont constamment interrogées par des étudiants réalisant des mémoires de fin d'études ?

III.4.1.3 Comment les sages-femmes utiliseraient BTBA® ?

Les 11 sages-femmes ayant répondu aux entretiens ont développé leur vision de l'intégration de BTBA® à la PNP.

Neuf d'entre elles sont prêtes à utiliser BTBA® avec leurs patientes. Une attend de connaître l'avis des femmes avant de se lancer, une trouve que le jeu n'est pas encore suffisamment abouti. Toutes sont favorables à l'utilisation d'un tel support.

Quatre pensent que les femmes peuvent y accéder sans nécessairement suivre de PNP : « *C'est mieux que rien* », « *Ce serait dommage de réserver ce jeu à celles qui font déjà de la PNP* ». Les 7 autres le voient en complément uniquement, pour créer de la question pendant les cours, mais insistent sur la nécessité de se revoir après, pour ne pas laisser de « *zones d'ombres* » et deux d'entre elles l'imaginent comme une illustration, après avoir suivi le programme de la PNP.

III.4.1.4 A qui les sages-femmes le proposeraient-elles ?

Plus de la moitié d'entre elles ciblerait l'utilisation de BTBA® pour les nullipares, trois précisent « pour les nullipares angoissées », ce qui montre que les sages-femmes attestent la composante rassurante de BTBA®. Elles mettent en avant un besoin d'aisance avec l'informatique (3 sur 11) sans rapport avec l'âge de la patiente, ainsi que la nécessité de savoir lire le français (3 sur 11) et d'appartenir à un milieu social plutôt favorable : les femmes doivent pouvoir disposer d'un ordinateur... et d'une baignoire. Le jeu s'adresse plus particulièrement aux femmes ayant une grossesse non à risque (2 sur 11) et est d'autant plus intéressant pour les femmes se préparant chez une sage-femme libérale qui ne pourra pas lui faire visiter une salle de naissance.

III.4.2 Le « **gameplay** »

Le **gameplay** est un terme caractérisant des éléments d'une expérience vidéoludique, c'est-à-dire le ressenti du joueur quand il utilise le jeu. Ainsi, un « bon

gameplay » tiendra en éveil l'intérêt du joueur, tandis qu'un « mauvais gameplay » l'ennuiera ou le frustrera.

III.4.2.1 Identification au personnage et à la situation

Sur les dix femmes, six se sont bien identifiées à Camille et à la situation qu'elle vivait. Une se projetait bien dans la situation mais ne s'identifiait pas à Camille et trois ne se sont pas projetées et l'ont vécu de l'extérieur.

Certaines patientes apprécient les images de synthèse pour leur réalisme modéré : ni « *trash* » ni « *hyper-réel* » et largement suffisant pour se projeter.

« J'ai bien tenté de trouver des accouchements en siège en image de synthèse sur différents sites, comme « Baby Center », mais je ne trouve que des accouchements céphaliques. Et même si je pense que des accouchements en siège ont dû être filmé et posté sur le net, un film en image de synthèse me paraît moins "traumatisant". »

Les personnages et l'environnement sont assez neutres pour permettre à chacun de s'y identifier.

III.4.2.2 Proposer un jeu est-il adapté ?

Proposer un jeu à des femmes enceintes, en fin de grossesse, qui vont être mères pour la première fois est-il pertinent? Les avis sont hautement partagés : un tiers des femmes ne tranche pas vraiment sur la question, un tiers apprécie, un tiers trouve cela déplacé.

Parmi celles qui ont trouvé l'outil peu approprié, voici quelques citations :

« Il ne faut pas appeler ça un jeu : on ne joue pas du tout, on se documente; et en plus le terme "jeu" peut repousser des mamans (on n'est plus des ados, quand même). C'est une animation, un rappel des conseils qu'on nous donne, des explications qu'on nous fournit. »

« Il y a le fait qu'on est des mamans qui avons quand même globalement un certain âge, et du coup, ludique, bon, bof, je pense pas qu'on ait besoin de s'amuser, déjà

qu'on est un peu infantilisées, enfin, on s'infantilise nous-même avec le bébé qui va arriver, je ne pense pas qu'on ait besoin de jeu ... »

« On n'est pas vraiment dans une dynamique ludique dans ce genre de situation. On va être future maman, on est plutôt angoissées et inquiètes de comment ça va se passer, et donc une simulation sérieuse, ça va plus rassurer qu'un jeu. Parce que ce n'est pas rigolo du tout, on n'est pas du tout dans l'esprit d'aller jouer donc, effectivement, ce n'est pas ludique, mais ce n'est pas grave. »

« J'ai pensé que c'était ludique, c'était agréable, je n'aurais pas voulu le faire sous forme de jeu, je pense que le faire sous forme de jeu ça peut inquiéter les mamans, surtout si elles sont déjà un peu stressées, pour peu qu'elles donnent les mauvaises réponses, elles peuvent se dire qu'elles ne sont pas du tout prêtes. Donc le jeu ne m'intéressait pas, ça ne m'intéressait pas de faire un quizz, en revanche ça m'intéressait d'avoir les éléments factuels. Savoir combien de temps on a, qu'on peut aller manger avant, ce genre de choses. »

Ainsi, deux tendances se dégagent :

La première est liée à la maturation psychique de la femme enceinte, la seconde à la préoccupation maternelle primaire.

Elles se sentent infantilisées pendant leur grossesse, tout en reconnaissant qu'elles s'infantilisent elles-mêmes : en réalité il existe bel et bien une régression psychique lors de la grossesse. Elle permet à la future mère de se replonger inconsciemment dans la relation précoce qu'elle a eue avec sa propre mère. C'est une étape normale du processus de maternalisation. Une fois que cette étape est passée, elle se sent prête à endosser son nouveau rôle de mère. Il est probable que la proposition d'un « jeu » soit rejetée à ce moment-là, même si la femme l'aurait apprécié hors grossesse, ou plus tôt dans la gestation. En effet, nous leur avons proposé de participer à terme, juste avant l'accouchement. Peut-être que si nous l'avions fait plus tôt, nous n'aurions pas pu observer ce genre de remarques, très intéressantes, qui vont nous guider pour savoir quand proposer le jeu.

Elles sont inquiètes, de fait, et cherchent à s'informer plus qu'à s'amuser. Dans les citations reprises ici, elles ne se sentent pas concernées par le jeu qui n'est pas adapté, ni à leur rôle de mère, ni à leurs angoisses. Il ne s'agit pas de la majorité des femmes, mais leurs réactions sont vives.

Néanmoins, le jeu a été apprécié car elles l'ont largement diffusé. Elles l'ont partagé par mail, sur les réseaux sociaux ou forums comme en sont friands les membres de la génération Y, ou par bouche à oreille pour les plus classiques. Il fut agréable de constater que même les plus critiques avaient envoyé le lien à une amie, une femme enceinte proche d'elle, ou à des inconnues enceintes, sur des forums. Sur les 10 femmes interrogées, 9 ont partagé le jeu.

III.4.2.3 Le feed-back : trop ou pas assez ?

La grande majorité des femmes ne le voit pas comme un jeu, car l'interaction, le feed-back sont trop peu présents :

« Ce qui manquait un peu, c'est l'interaction. Je cherchais tous les trucs qui clignotaient, mais il n'y a pas de question. C'est assez passif. »

« Pour moi c'est plus une simulation. On n'est pas acteurs. »

Il n'existe pas non plus dans le jeu la possibilité de « gagner » ou de « perdre », qui selon certaines, pourrait accroître l'implication du joueur :

« Quand ils demandent quoi faire pour aller à la maternité, est-ce que vous prenez la voiture, est-ce que vous y allez à pieds ou est-ce que appelez quelqu'un, on est obligée de cliquer sur les trois solutions, et de se faire rembarrer à chaque fois, mais on sait très bien que c'est la mauvaise solution ! On sait très bien qu'il ne faut pas prendre soi-même les clefs pour prendre la voiture, sauf qu'on est obligée de cliquer dessus sinon le jeu ne veut pas continuer ... donc finalement, c'est une fausse interaction, et le terme de jeu serait approprié si on ... si on pouvait vraiment jouer, vraiment gagner, en fait, si on pouvait cocher les vraies bonnes réponses ... or, là c'est pas ça du tout. »



Une sage-femme a eu une remarque intéressante à ce sujet et met en avant l'intérêt de voir toutes les « non possibilités », se justifiant ainsi :

« C'est dommage d'être obligée de cliquer sur tout pour pouvoir passer à autre chose, mais tu peux cliquer rapidement, et puis finalement c'est important, parce que parfois elles ne se rendent pas compte de l'utilité de tout. »

Bien évidemment les avis sont mitigés, et pour certaines l'interactivité proposée est suffisante, et le côté ludique est rassurant :

« Le gros avantage c'est que c'est interactif. Ça permet vraiment de mieux retenir parce qu'on est déjà un peu acteur. Le fait que ce soit ludique, je pense que c'est bien, parce qu'on a quand même un certain niveau de stress à l'approche de l'accouchement, donc c'est bien d'avoir ce côté un peu rassurant. »

Ces résultats très diversifiés montrent encore une fois que ce jeu sérieux n'est pas « tout public » et qu'il convient de le présenter dans le détail avant d'en proposer l'accès.

III.4.3 La génération « Y »

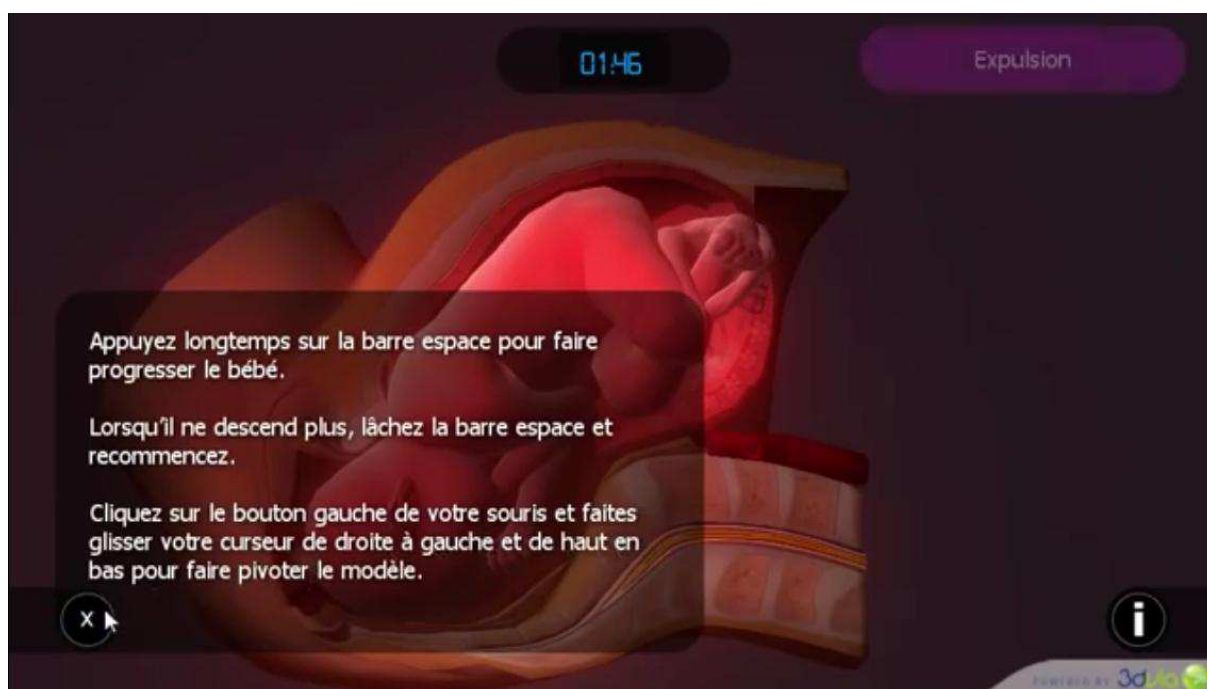
Nous avons supposé que le jeu sérieux serait plus adapté aux jeunes mères de la génération « Y », qui représentent la majorité de notre population de patientes. Est-ce qu'il existe réellement une notion de génération lorsqu'on est toutes « futures premières mamans » ? Si elle existe, surpasse t-elle la dimension psychologique spécifique de ces femmes que nous avons déjà décrite ? Enfin, ce média est-il plus apprécié par les femmes de la génération « Y », retiennent-elles mieux les informations de cette manière ? Quelles sont les caractéristiques « Y » de BTBA® ?

III.4.3.1 Génération « Y » enceinte ou nullipare avant tout ?

Durant les entretiens, certaines patientes se sont positionnées spontanément dans une génération connectée ou, à l'inverse, s'en sont exclues. Sur les 10 femmes, 7 appartiennent à la génération Y, et 3 clôturent la génération X. Quelques-unes ont formulé les mêmes hypothèses que celles émises dans cette étude :

« Je pense que ça s'adresse plus aux femmes qui sont jeunes et qui ont l'habitude d'avoir un ordinateur dans les mains... quoique ! Je ne sais pas. Une jeune maman trouvera ça sympa »

« C'est un peu dur d'appuyer longtemps sur la souris, mais les jeunes ne doivent pas avoir de mal ! »



Pourtant, dans la réalité des entretiens, on ne ressent pas vraiment de différence quant à l'appréciation du jeu. L'âge de la femme et son goût pour BTBA® ne sont pas associés. C'est étonnant parce qu'elles se positionnent pourtant, elles mettent en avant une frontière d'âge qui correspond à la définition de la génération « Y », soit environ à partir de 38 ans, mais les réactions quant à la pertinence d'un jeu pour l'éducation des femmes ne dépendent pas de cette limite. Alors oui, il semble que cette génération existe bien, mais elle n'est pas déterminante pour la question de l'utilisation d'un *serious game* avec des nullipares. Ainsi il convient avant tout d'apprécier leur maturité psychique dans la grossesse plutôt que des les caractériser en fonction de la génération à laquelle elles appartiennent.

« La patiente de 45 ans, « FIV/ICSI », ce n'est pas non plus une mamie ! Il faut s'interroger sur l'aisance qu'elle a avec l'informatique plutôt que sur son âge. »

III.4.3.2 Information mieux retenue ?

Pour la majorité d'entre elles, les informations délivrées par BTBA® sont mieux retenues que lorsqu'elles se renseignent dans des livres ou sur d'autres supports.

« Le côté ludique permet de mieux intégrer. Et puis l'image, même s'il n'y a pas d'énigme, ça nous implique quand même, on clique, on choisit le chemin »

« On retient mieux avec BTBA®, les livres il y a trop de trucs, et la PNP pour moi c'était un espace de discussion. BTBA® ça permet de se mettre le petit film en tête et on retient mieux »

Deux auront un avis inverse :

« Je pense qu'avoir une feuille de papier ou un carton sur lequel, sur une page il y a tout, c'est plus efficace qu'un truc qu'il faut installer, qu'il faut attendre »

III.4.3.3 BTBA® répond-il aux besoins des femmes « Y » ?

Pour celles qui ont réussi à le télécharger et à l'installer, il répond au besoin de connectivité de nos femmes « Y ». C'est très facilement accessible, c'est gratuit.

« C'est extrêmement clair, très pédagogique, c'est sympa à regarder, ça prend pas trop longtemps. »

« Ça me paraît adapté dans le sens « mieux que les livres » parce qu'il y a ce qu'il faut d'info, ça me paraît plus abordable. »

En revanche, l'interface étant encore très lourde, BTBA® semble tout de même en décalage avec son temps, d'un point de vue de la rapidité d'accès :

« Tout va vite avec Internet, les jeux, etc. Moi je ne fais pas du tout de jeu sur Internet mais j'imagine que c'est quelque chose où il faudrait que ça aille plus vite, pour ne pas décourager les gens »

Il répond également aux envies de questionnements, et de participation:

« Le but de ces jeux-là, c'est d'être acteur de sa prise en charge, et de provoquer des questions »

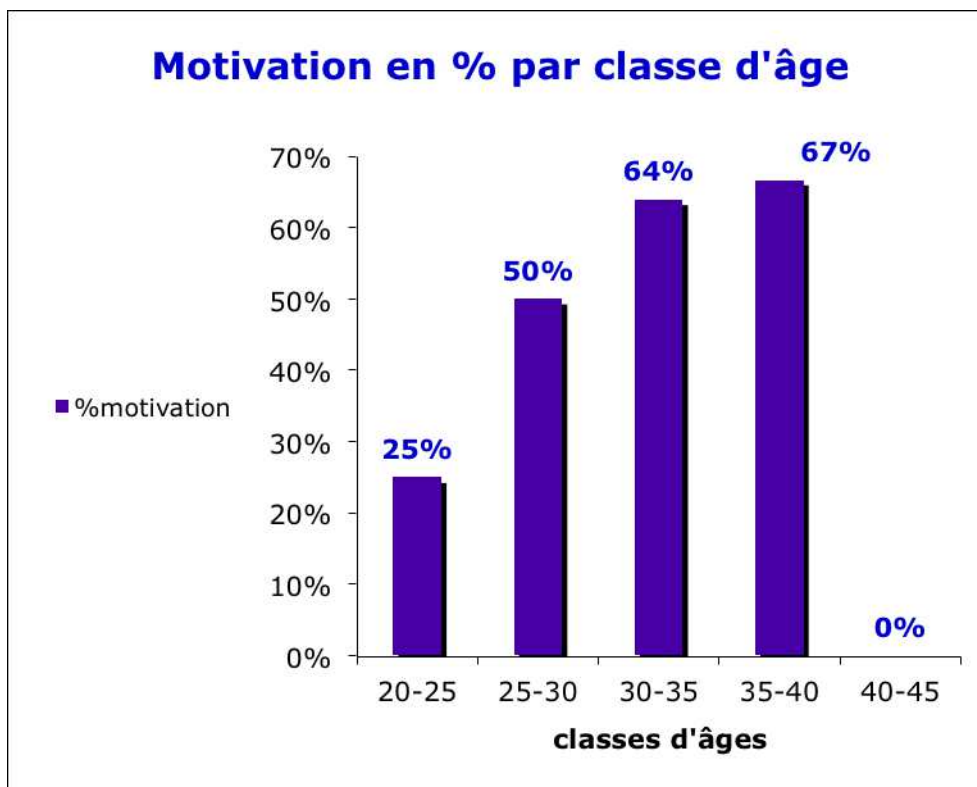
Par ailleurs, c'est un outil qui est disponible, que l'on peut utiliser quand on veut, comme on veut :

« C'est plus concis donc on a tendance à mieux retenir, et puis on sait que c'est là et qu'on peut le relancer tant qu'on veut, c'est l'avantage aussi ».

Une seule des patientes a dit ne pas être particulièrement sensible à un support disponible sur Internet, mais toutes s'y sont documentées sur la grossesse ou l'accouchement. La typologie de sites visités était très variable, allant de *PubMed* à *Doctissimo*. Cependant, on note une réelle attention portée à la qualité des informations obtenues. Et quand bien même elles allaient sur des forums, elles restaient critiques sur les références citées.

Par ailleurs, l'étude de l'ensemble de l'échantillon (72 patientes) montre qu'il n'y a pas de lien entre l'intérêt porté au jeu et l'âge des patientes. Ont été considérées

comme motivées les patientes ayant joué ou exprimé le désir de jouer, sans y parvenir pour des raisons diverses.



Quatrième partie

Discussion des résultats

IV.1 Forces et limites de l'étude

IV.1.1 Forces

IV.1.1.1 Inhérentes à la méthode choisie

L'entretien semi directif permet de recueillir des informations approfondies sur les valeurs, les faits et comportements des personnes interrogées, ce qui n'aurait pas été possible avec un questionnaire oral ou écrit, par exemple. En ce sens, l'étude menée est assez complémentaire de celle de Charlotte Launay qui utilisait des méthodes quantitatives.

Cette méthode permet d'accomplir un tour d'horizon rapide des éléments à évaluer.

Il a été choisi de réaliser ces entretiens par téléphone pour des raisons logistiques, les mères interrogées ayant accouché récemment et étant donc très occupées et fatiguées.

Les entretiens téléphoniques permettent d'instaurer très facilement un climat convivial et diminuent l'auto-censure que des entretiens en face à face peuvent générer du fait de la timidité ou de la pudeur. L'anonymat et le centrage sur l'écoute des entretiens par téléphone ont montré leur vertu : une grande place était laissée à la spontanéité des discours. L'interrogation à domicile, sur rendez-vous téléphonique, crée des conditions naturelles de dialogue. Les interviewés se confient volontiers dès lors qu'ils bénéficient d'une écoute attentive. Par ailleurs, le fait d'être chez eux, dans leur propre environnement, peut être un facteur utile pour centrer les interviewés sur leur ressenti et aboutir à davantage de fiabilité. Les femmes se confiaient extrêmement facilement, aussi bien sur leur ressenti, positif ou négatif, que sur l'expérience de leur accouchement. Cela a permis de récolter beaucoup d'informations émotionnelles et personnelles. Les échanges de mails et de SMS précédant le rendez-vous téléphonique ont donné une impression de complicité, les femmes se sentant impliquées dans l'élaboration de l'étude et en particulier de ce

mémoire. La grande souplesse de ces rendez-vous, « à la carte », a amplifié ce ressenti, puisque les femmes appelaient quand elles le pouvaient, le voulaient, pour la durée qu'elles désiraient, quitte à scinder l'entretien en deux.

IV.1.1.2 Du fait de la population interrogée

L'homogénéité des deux échantillons interrogés permet d'avoir une bonne vision de l'utilisation de BTBA® dans ces populations précises, à savoir : des nullipares instruites et d'un milieu social plutôt favorisé, et des jeunes sages-femmes en début de carrière hospitalière.

La richesse de cette étude repose également dans l'exploitation parallèle des avis de professionnels de santé et des patientes.

IV.1.1.3 Un sujet innovant

BTBA® est à ce jour le premier jeu sérieux à visée éducative pour les femmes au cours de leur grossesse, et cette étude un premier essai d'évaluation du jeu sérieux pendant la grossesse.

IV.1.2 Limites

IV.1.2.1 inhérentes à la méthode choisie

C'est un travail très chronophage, aussi bien pour le recrutement (au CEF puis par sollicitation via e-mail, téléphone, SMS), que pour la réalisation de l'entretien (parfois plus d'une heure, très dépendant de la volonté de l'interlocuteur de s'exprimer), la retranscription de ces entretiens et leur analyse. Une grande disponibilité était nécessaire pour s'adapter aux possibilités des jeunes mères, avec des entretiens souvent tard dans la soirée et interrompus par les pleurs du nouveau-né. La conception, la conduite et l'interprétation des entretiens demandent l'acquisition de compétences spécifiques. Réaliser une grille, interroger sur tous les items en sachant laisser des silences, sans induire une réponse voulue ou attendue, mais aussi recadrer le discours lorsque l'on s'éloigne du sujet principal (le premier entretien patiente a duré 1h30), donner l'envie de répondre et de s'ouvrir sur le sujet, donner de son temps, motiver et créer un climat de confiance avec son interlocuteur.

Le matériel recueilli dépend des connaissances des personnes interrogées et de leur volonté à bien vouloir répondre. Concernant les entretiens avec les professionnels, dix sur onze sont soit en dernière année d'étude, soit dans leurs premiers mois d'exercice professionnel. Une seule sage-femme exerçait déjà depuis plusieurs années au moment de l'entretien. Ainsi, il est probable que les professionnels interrogés aient une faible expérience des cours de PNP. Le recrutement des sages-femmes diplômées a été particulièrement difficile : une sage-femme de la maternité Port-Royal a répondu sur les 66 sollicitées. Ainsi la plupart des sages-femmes recrutées étaient des anciennes de l'école, dans la promotion précédente. Ce qui explique un recrutement en grande partie réalisé par affinités. De la même façon, on constate que parmi les patientes, sur les dix interrogées, trois exercent une profession de santé (une interne en gastrologie, une cardiologue, une infirmière en pédiatrie), une est mariée à un médecin, une a eu de lourds antécédents médicaux, et une a travaillé dans le milieu des *serious games*, dans un secteur non médical. Ainsi, six d'entre elles avaient des affinités soit avec le milieu médical, soit avec les jeux vidéo. Toutes se sont senties investies dans l'étude et ont pris très au sérieux l'entretien (prise de notes pendant l'utilisation de BTBA®, entretiens longs et détaillés).

Il est difficile de tirer des conclusions générales d'entretiens semi-directifs. La nature des informations récoltées permet une analyse des résultats mais n'autorise pas une généralisation car l'échantillon n'est pas représentatif. C'est une caractéristique connue des études qualitatives.

IV.1.2.2 Petit échantillon

Dix entretiens ont été réalisés avec des patientes, 11 avec des professionnels. Les échantillons sont faibles, mais aucun fait nouveau n'est survenu, respectivement au 9^{ème} et 10^{ème} entretiens, indiquant que nous étions parvenus à saturation. La faible réponse aux sollicitations des sages-femmes a imposé l'inclusion d'étudiants en dernière année. Les difficultés techniques inhérentes à BTBA® ont considérablement réduit la cohorte initiale de patientes : sur les 72 sollicitées, seules 23 ont joué, et 10 ont répondu aux entretiens. En effet, parmi les 47 autres, la moitié a été perdue de vue et un quart n'a pas réussi à installer le jeu. La perte de patientes s'explique également par le moment où le jeu a été proposé, à savoir en surveillance de fin de

grossesse, chez des patientes à terme. L'accouchement a bien souvent eu lieu rapidement après la proposition de participer à l'étude. Ce choix avait été fait pour pouvoir revoir les patientes après l'accouchement, pour évaluer le retentissement du jeu sur la naissance, et qu'elles expriment un avis en connaissance de cause.

IV.1.2.3 Du fait de la population interrogée

Les entretiens semi-directifs sont d'autant plus significatifs que la population est hétérogène. Dans le cadre de cette étude, les deux cohortes sont assez homogènes.

En ce qui concerne les entretiens avec les patientes, la population étudiée est issue d'un milieu social plutôt élevé. Il semble important également de noter que toutes ces femmes ont montré une grande motivation et curiosité intellectuelle à participer à l'étude, apportant toutes une analyse riche de réflexion.

Ainsi, cette étude est significative pour une partie de la population, mais les résultats ne sont donc pas généralisables. Pour cela, il aurait été intéressant de réaliser la même étude auprès de femmes issues de milieux plus défavorisés. A ce jour, cette étude n'est pas réalisable du fait la barrière technologique. En effet, bien que le jeu soit gratuit, il nécessite un matériel informatique récent et puissant, créant malgré tout un *digital divide*, ou disparité d'accès aux technologies informatiques, que les auteurs du jeu souhaitaient pourtant éviter.

Concernant les sages-femmes, seules deux n'exercent pas à Port-Royal, toutes ont une activité hospitalière, et une seule a une expérience de plusieurs années en tant que sage-femme diplômée.

L'avis de sages-femmes libérales aurait sans doute apporté des éléments supplémentaires dépendant de leur mode d'exercice.

IV.1.2.3 Biais de mémorisation

Les femmes ayant participé à l'étude n'ont pas toutes joué au même terme et n'ont pas été interrogées au même moment du post-partum. Certaines avaient pris des notes au moment de l'utilisation de BTBA® et les ont réutilisées au moment des entretiens. Ainsi la mémorisation n'est pas comparable d'une femme à l'autre.

IV.2 Synthèse des principaux résultats, vérification des hypothèses

IV.2.1 Hypothèse 1 : « BTBA® est une bonne réponse à l'anxiété physiologique de la femme enceinte en apportant des informations théoriques et pratiques autour de la naissance. » : résultats mitigés

IV.2.1.1 L'apprentissage théorique, plutôt réussi

IV.2.1.1.1 Pre-partum et post-partum : à développer

Il s'agit des deux périodes durant lesquelles il n'y a pas de professionnels à disposition immédiate de la femme qui est seule chez elle, à l'inverse du per-partum pendant lequel elle sera prise en charge par l'équipe médicale. Cette solitude est source d'inquiétude car la femme doit se prendre en charge de façon autonome.

Concernant le pre-partum, la demande des patientes est très forte, puisque ce sont elles qui font le diagnostic de travail. BTBA® est alors très apprécié car pourvoyeur d'informations claires et concises : elles le qualifient de « bon aide-mémoire ».

Cela étant, l'existence d'un scénario unique crée des lacunes mises en avant par les femmes et sages-femmes, et le pre-partum semble trop peu exploité dans le jeu sérieux.

Par exemple, une mise en travail différente mériterait d'y figurer, comme la rupture franche ou douteuse de la poche des eaux. De la même manière, les professionnels ont noté l'impossibilité pour la sage-femme virtuelle de renvoyer la patiente chez elle en cas de faux travail ou de dystocie de démarrage, ce qui donne une idée erronée de l'arrivée à la maternité : la femme n'est pas forcément admise en salle de naissance lorsqu'elle se présente pour des contractions utérines.

Le post-partum ne fait pas partie des objectifs de BTBA® aujourd'hui. Pourtant les femmes sont nombreuses à regretter l'absence d'information concernant les soins au nouveau-né, l'allaitement et les suites de couches. Bien que la sage-femme soit indispensable à cette étape de la vie, une extension du scénario serait d'autant plus

appréciée que la reconstitution 3D se prête très bien à la démonstration de positions d'allaitement, par exemple.

IV.2.1.1.2 Per-partum : de bons éléments

Il s'agit de la partie la plus appréciée des professionnels et des femmes, du fait de l'animation 3D de l'accouchement et de la visite détaillée de la salle de naissance. C'est la partie la plus travaillée du jeu et il se trouve qu'elle correspond au moment durant lequel les femmes, sachant qu'elles seront prises en charge à l'hôpital, se sont le moins documentées. Ainsi elles en apprécient le réalisme adouci par les images de synthèses. Un film aurait sans doute été vécu plus violemment, l'urgence et la douleur ne figurant pas dans l'environnement calme de BTBA®.

Il s'agit d'une présentation médicalement juste, mais exclusivement physiologique. Femmes comme sages-femmes auraient volontiers assisté à d'autres cas de figure. Les raisons de la venue d'un obstétricien, d'une extraction instrumentale ou d'une césarienne ne figurent pas : encore une fois, il ne faudrait pas que la femme se sente à l'abri de ces éventualités une fois admise en salle de naissance. Par ailleurs, l'exposition de ces éventualités pourrait favoriser un meilleur vécu de l'accouchement s'il venait à être dystocique.

Dans cet esprit, du personnel paramédical aurait également eu sa place, pour l'accueil aux urgences et l'accouchement. L'organisation de la salle de travail n'est pas respectée dans BTBA®. De fait, la femme virtuelle ne passe pas par les urgences. Il convient cependant de rappeler ici le coût d'un personnage : 50 000€, qui justifie une limitation de personnel et de décors.

Davantage d'explications au moment de l'animation 3D de la naissance auraient été souhaitées par les professionnels comme par les patientes.

IV.2.1.2 L'apprentissage pratique, de grandes attentes

Femmes et professionnels déplorent l'absence totale d'exercices pratiques, aussi bien pour la gestion de la douleur par respiration et posture que pour l'avancée du travail, ainsi que pour les différentes positions d'accouchement. La reconstitution en 3D aurait pourtant été l'occasion idéale de détailler ces items en images. C'est une demande particulièrement « en vogue » actuellement, une tendance à l'accouchement « nature », que l'on doit au mouvement « bobo ». Les sages-femmes

se forment de plus en plus à des méthodes d'accouchements parfois acrobatiques, pour lesquelles BTBA® aurait pu servir d'illustration.

Les efforts expulsifs sont jugés trop rapides par les professionnels, laissant croire aux femmes que l'enfant naît « *en trois poussées* ».

IV.2.2 Hypothèse 2 : « BTBA® peut avoir un impact positif sur la relation soignant-soigné mais ne peut pas endosser la dimension psychologique d'accompagnement des femmes enceintes. » : résultats surprenants

IV.2.2.1 Renforcement des liens avec la sage-femme

L'hypothèse est confirmée. BTBA® est un excellent outil de liaison pour la relation soignant-soigné. En effet, il apporte un premier socle de connaissances à partir duquel les femmes construiront leur réflexion et des questions qu'elles poseront à la sage-femme, en groupe. Il y aura ainsi une émulation entre les femmes qui participeront plus activement aux cours de PNP et en sortiront avec des connaissances plus solides, entraînant un gain de temps et un gain d'apprentissage. Cela étant, il convient de rester vigilant et de prévenir toute dérive qui serait un remplacement de ces échanges humains par un logiciel. Notons par ailleurs, que sur les 66 sages-femmes sollicitées à la maternité, seule une a participé à l'étude. Cela pose la question de l'intérêt réel que suscite un tel support chez elles. Port-Royal étant un CHU, les sages-femmes qui y travaillent sont très souvent invitées à participer à des études. Se pose la question de savoir si cette faible participation est liée à une méconnaissance de BTBA®, un manque d'intérêt ou à des sollicitations trop fréquentes.

IV.2.2.2 Un impact psychologique certain

Contrairement à l'hypothèse de départ, BTBA® endosse une dimension psychologique et participe à la maturation psychique des femmes. Il les aide à se projeter dans la naissance tout en les rassurant. La simulation positive avec des images de synthèse explique ce qu'il va arriver, sans paniquer. Face à la demande de divers scénarii, plus détaillés, non eutociques, quid de l'équilibre à trouver entre informer et rassurer ? Jusqu'où peut-on aller ?

IV.2.2.2 Un bémol : la solitude et la tristesse

Il s'agit là d'une remarque de forme, l'environnement semble froid, et la future mère seule. Un compromis doit être trouvé entre les contraintes financières et l'ambiance de l'animation. Certes, la création d'autres personnages, la transformation de la sage-femme virtuelle pour qu'elle soit plus chaleureuse engendreraient des coûts importants. Néanmoins, une solution économique serait de changer la musique et d'utiliser des couleurs plus vives. De la même façon, pour vaincre la solitude de la femme, le père devrait être plus présent. Dans le même ordre d'idée, Camille sourit à la fin de l'accouchement ; peut-être ce sourire pourrait-il être réutilisé ?

IV.2.3 Hypothèse 3 : « BTBA® est un support adapté à la génération « Y » qui inclut la grande majorité des nullipares. »

IV.2.3.1 Nullipares avant « Y »

La nulliparité l'emporte sur l'appartenance à la génération. Les comportements spécifiques à la femme enceinte et particulièrement, à la nullipare, amoindrissent ceux inhérents à la génération Y ou X. Ainsi, le groupe qu'elles créent se fonde à partir de valeurs, de besoins autour de la grossesse, et non à partir de critères générationnels. L'existence de cette génération s'est ressentie dans les entretiens, puisque les femmes se sont naturellement positionnées « X » ou « Y » mais cela ne présageait pas leur affinité avec BTBA®. De ce fait, une sélection par l'âge ne semble pas pertinente.

IV.2.3.2 Un point de blocage : l'accessibilité

Le téléchargement et l'installation du logiciel est un problème majeur car bloquant dès le départ. De surcroît, il crée un paradoxe, puisque l'accès libre et prévu pour toutes, quelque soit le niveau social, est empêché par une fracture numérique : seules les propriétaires d'un matériel de pointe auront accès au jeu. La volonté première des auteurs était de créer un jeu « on line », sans téléchargement. Cela n'a pas pu être réalisé, précisément parce que le jeu était trop « lourd ». C'est probablement une question qu'il faudrait à nouveau étudier. De plus, le jeu n'est pas compatible avec les ordinateurs Macintosh® ni avec les tablettes ou smartphones.

Le jeu n'est à ce jour disponible qu'en français, mettant à l'écart une proportion non négligeable de patientes, pour qui le support pourrait être d'autant plus utile qu'il n'y a pas toujours d'interprète disponible pour la PNP.

IV.2.3.3 Une circulation trop linéaire

Que ce soit dans le domaine théorique, pratique, ou d'accompagnement psychologique, professionnels comme patientes déplorent la présence d'un seul scénario et d'une fausse interactivité : l'utilisateur est obligé de cliquer sur toutes les possibilités, même les sachant fausses, pour passer à l'étape suivante. De même, il est obligé de suivre toutes les étapes pour progresser dans le jeu, exception faite de la péridurale. Mais, y compris dans ce cas, aucune alternative n'est proposée.



Une structure idéale proposerait plusieurs scénarii et une circulation « à la carte ». Un gameplay plus élaboré augmenterait l'implication de l'utilisateur et optimiserait l'apprentissage. L'éventualité d'un « Quizz » ou de choix multiples a souvent été proposée. Se pose la question des conséquences psychologiques d'une « mauvaise » réponse. Il conviendrait d'imaginer un choix multiple de solutions correctes, avec une majoration de la récompense lorsque la réponse est parfaite, et une correction complète et systématique à chaque étape.

IV.2.3.4 Quel timing pour proposer un jeu ?

Ce jeu a été proposé à des patientes à terme, au cours de leur surveillance rapprochée de fin de grossesse. Il a été constaté qu'à cette étape de maturité, certaines femmes n'ont pas l'envie de « jouer » à ce sujet. Le processus de maturation psychologique est achevé et ne correspond pas à un moment propice au jeu. D'un autre côté, proposer le jeu trop tôt dans la grossesse n'aurait pas de sens : il convient de trouver l'équilibre pour le proposer au bon terme. Peut-être que l'appellation de « jeu » est mal choisie, d'autant plus que BTBA® s'apparente davantage à une simulation qu'à un jeu. Cet outil doit davantage se présenter comme « une expérience virtuelle de la naissance » que comme un *serious game*.

Conclusion

L'étude menée autour de BTBA® s'est trouvée être très enrichissante car porteuse de réflexions travaillées de la part des patientes et des sages-femmes interrogées.

Les femmes interviewées se sont beaucoup investies dans l'étude et étaient soucieuses d'apporter des éléments constructifs pour BTBA® et son utilisation. Les discussions par mails et téléphone ont permis de laisser une grande place à l'émotion et aux sentiments engendrés par BTBA®, un mélange touchant de crainte de perdre la relation si particulière qui se crée entre sage-femme et parturiente, d'excitation et de curiosité devant un projet innovant, et une volonté de le rendre optimal pour les femmes qui seront amenées à l'utiliser par la suite.

Les sages-femmes aussi ont beaucoup insisté sur la nécessité d'utiliser BTBA® en complément à la préparation à la naissance et non en substitut. C'est un fait que nous avons déjà établi au début de ce mémoire et qui s'est confirmé. La faible participation des sages-femmes à l'étude pourrait également témoigner de cette timidité à laisser une place au logiciel.

« Ce genre de jeu doit se concevoir pour renforcer les liens humains ». BTBA® répond à cette loi édictée par une des patientes, puisqu'il permet d'illustrer les cours des sages-femmes, et de motiver les femmes du groupe de PNP, en les questionnant, en les projetant dans la naissance. BTBA® est capable de créer une forme d'émulation au sein du groupe de la PNP lorsqu'il vient l'imager.

Son ambition première était le libre accès, comme la génération « Y » l'aime, c'est à dire gratuit, disponible sur Internet sans engagement d'aucune forme. Malheureusement le logiciel est actuellement lourd et semble en retard sur son temps de cette façon. Seuls les propriétaires d'un matériel informatique de pointe pourront télécharger l'expérience virtuelle proposée par BTBA®. Se crée ainsi une fracture numérique, une véritable disparité d'accès au logiciel du fait du matériel requis.

Concernant le contenu théorique de BTBA®, il balaye les différentes étapes de la naissance, à savoir le pré-travail, le travail, l'accouchement, le début du post-partum. La simulation 3D de la naissance fait sensation et les objectifs des auteurs sont atteints, en ce sens que la première partie, qui dispense les rappels des raisons devant mener à consulter, est hautement appréciée par les femmes, qui la voient comme un « memento » avant le départ pour la maternité. Un bémol est noté, par les

sages-femmes et les patientes, concernant l'apprentissage pratique qui existe autour de la naissance. En effet, la 3D aurait été l'occasion parfaite de présenter les postures pouvant être prises pendant le travail, l'accouchement, ainsi que les exercices de respiration souvent enseignés en PNP. Des demandes de nouveaux scénarii ont souvent été exprimées, traduisant à la fois le besoin d'étoffer BTBA® mais aussi l'évidence que le support est apprécié. BTBA® propose actuellement un scénario très physiologique et donc pourvoyeur de réconfort. En revanche, l'ambiance qu'il dégage est souvent jugée peu chaleureuse. Une sage-femme au comportement plus fluide et sympathique, un décor plus coloré, une musique douce mais joyeuse sont des éléments qui majoreraient le pouvoir rassurant de BTBA®. Cela permettrait d'insérer, avec tact, l'éventualité d'une dystocie devant mener à une intervention médicale. Le tact est par ailleurs un élément récurrent dans les entretiens. Il est apparu que BTBA® n'était pas exactement tout public et que plus de choix devraient être annoncés, y compris pour la simulation de l'accouchement. Certaines femmes ne veulent pas aborder le versant médical de la naissance, d'autres au contraire en sont ou semblent très intéressées. De la même manière que nous adaptons notre discours à la femme que nous recevons en consultation, il faudrait tenter de personnaliser BTBA®, pour que les femmes choisissent ce qu'elles veulent voir. Il n'en serait que plus interactif et ludique. Certaines ont d'ailleurs critiqué le *gameplay*, jugeant BTBA® trop passif et auraient souhaité s'investir davantage dans le jeu, en choisissant une « marche à suivre », ou en répondant à un Quizz. D'autres, bien au contraire, soulignent l'inadéquation de la proposition de « jouer » à des femmes qui deviennent mères, et n'auraient pas souhaité davantage d'interaction. Cela impliquerait de proposer un logiciel plus interactif mais tout autant rassurant, qu'il conviendrait de présenter comme une expérience virtuelle de la naissance et non plus comme un jeu. Il faudrait imaginer des situations pour lesquelles il n'existe pas de mauvaise solution - le « *game over* » n'étant pas envisageable pour une naissance - mais une possibilité de choix multiples, tous corrects.

La question de la place du père a été soulevée pendant cette étude, puisque l'utilisation de BTBA® semble être très appropriée à une utilisation en couple, dans l'intimité. Ainsi, la figure paternelle devrait être plus représentée, cela ne ferait qu'augmenter la dimension sécurisante de BTBA®, puisque le père est une personne ressource pour les parturientes.

BTBA® est une première version, une première proposition d'expérience virtuelle. Sa nouveauté provoque autant d'excitation que d'appels à la prudence. Toutes les femmes ne seront pas ouvertes au projet. Il convient d'être familiarisée avec l'informatique (mais pas nécessairement « Y », comme nous l'avions faussement supposé), probablement d'être préparée autrement, de parler français, peut-être aussi d'appartenir à un certain milieu social, qui permettrait à la fois de disposer d'un ordinateur puissant et d'une baignoire... Ceci reste à vérifier. Il n'en reste pas moins que BTBA® est un beau projet et tend sans doute à offrir une certaine autonomie aux patientes qui cherchent à s'informer par Internet, de façon quasi-systématique, pendant la grossesse. Bien que tous les cas de figures ne soient pas exposés, il n'en est pas moins un support fiable, honnête, clair, et participe ainsi au devoir d'information des patients. A ce jour, aucun outil comparable n'existe. Les jeux sérieux sont très souvent, en médecine, adressés aux professionnels, soit au cours de leur formation initiale, soit dans le cadre de la formation continue. Ils s'ouvrent désormais davantage et commencent à s'adresser aux patients, et dans le domaine de l'obstétrique, il semble être unique en son genre. Cela fait de lui un enseignement précurseur pour nos patients, qui sont de plus en plus intégrés dans leur parcours de soins.

Ces éléments sont autant d'arguments en faveur de l'installation d'une publicité de BTBA®, qui n'en bénéficie pas à ce jour. Il mériterait pourtant d'être reconnu, au sein de sa « maternité mère », Port-Royal, mais aussi ailleurs, au sein de l'AP-HP, auprès des libéraux. Des *flyers*, dont un exemplaire est glissé dans ce mémoire, ont été imprimés en ce sens. Ils sont parfois mis à disposition en salle d'attente. BTBA® devrait être présenté en consultation et figurer sur le site de la maternité. Sa bande annonce devrait défiler en continu, sur les écrans de veille des ordinateurs de la maternité, et sur ceux des télévisions des salles d'attentes. Cela ne ferait que renforcer l'enseignement dispensé par les sages-femmes.

Cette étude montre à quel point BTBA® est un projet empli d'espoir et prometteur sur différents plans, il a provoqué une forte impression mais doit désormais s'affranchir des contraintes technologiques afin d'entrer de plain-pied dans nos pratiques professionnelles et le quotidien des femmes.

Bibliographie

- (1) LAUNAY, C. *Une expérience virtuelle de l'accouchement en trois dimensions*. Mémoire, Université Paris Descartes, 3 avril 2013, 109 p.
- (2) LAFOND, D. *Grossesse et travail*. Paris : EDP Sciences, 2010, 562 p.
- (3) INPES, *le vécu de la grossesse par les hommes*. [référence du 19 Janvier 2014], www.inpes.sante.fr
- (4) INSEE, Un premier enfant à 28 ans. [référence du 20 Janvier 2014], www.insee.fr
- (5) Born To Be Alive. [référence du 19 Janvier 2014], www.borntobealive.fr
- (6) ROEGIERS, L. *La grossesse incertaine*. Paris : PUF, 2003, 352 p.
- (7) Psychologie, grossesse et naissance. [référence du 19 Janvier 2014], <http://benoit.bayle1.free.fr>
- (8) WINNICOTT, D W. *La mère suffisamment bonne*. Paris : Petite bibliothèque Payot, 1956, 128 p.
- (9) WINNICOTT, D W. *Le bébé et sa mère*. Paris : Sciences de l'homme Payot, 1992, 152 p.
- (10) RACAMIER, P. La maternalité psychotique. In : RACAMIER, P (éd.), *De psychanalyse en psychiatrie, études psychopathologiques, travaux réunis*. Paris : Payot et Rivages, 1979, 313 p.
- (11) BYDLOWSKI, M. La transparence psychique due à la grossesse. In : BYDLOWSKI, M (éd.), *La dette de vie. Itinéraire psychanalytique de la maternité*. Paris : PUF, 1997, 213 p.

- (12) TAPSCOTT, D. *Growing up digital : The rise of the Net generation*. New-York : McGraw-Hill, new edition, 1998, 336 p.
- (13) ROLLOT, O. *La génération Y*. Paris : PUF, 2012, 128 p.
- (14) Nouvelle carrière. [référence du 8 novembre 2013], www.nouvellecarriere.fr
- (15) SANDARS, J. What is the Net Generation ? The challenge for the future medical education. *Medical teacher*, 2007 Mar;29(2-3):85-8, [référence du 17 mars 2014]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17701615>
- (16) DAGNAUD, D. *Génération Y : les jeunes et les réseaux sociaux : de la dérision à la subversion*. Paris : Presses de SciencesPo, 2013, 210 p.
- (17) Le Monde, *Investir dans notre jeunesse*, 2010 [référence du 8 novembre 2013], http://www.lemonde.fr/idees/article/2010/11/08/investir-dans-notre-jeunesse_1437074_3232.html
- (18) LEJEUNE, A. Docteur Google : l'utilisation d'Internet au cours de la grossesse en France en 2009. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction*, 2012, n°41, [référence du 8 novembre 2013].
- (19) FOX, S. The online health care revolution: how the Web helps Americans take better care of themselves. Washington, DC: *The Pew Internet & American Life Project*, [référence du 8 novembre 2013]. http://www.pewinternet.org/reports/pdfs/PIP_Health_Report.pdf
- (20) IPSOS. *Les conséquences des utilisations d'Internet sur les relations médecins-patients*, 2010 [référence du 8 novembre 2013], www.ipsos.fr
- (21) MYRON, M. A Late Y2K Phenomenon: Responding to the Learning Preferences of Generation Y - Bridging the Digital Divide by Improving Generational Dialogue. *PM&R*, 2013, volume 5, issue 7, [référence du 8 novembre 2013].

- (22) Ordre National des Médecin. [référence du 18 janvier 2014], www.conseil-national.medecin.fr
- (23) IFOP. *Baromètre jeunesse*, 2011. [référence du 30 octobre 2013], www.ifop.fr
- (24) FORKNER-DUNN, J. Internet-based Patient Self-care : The Next Generation of Health Care Delivery. *Journal of Medical Internet Research*, 2003.
- (25) WALD, H S. Untangling the Web – the impact of Internet use on health care and the physician-patient relationship. *Patient Education and Counseling*, 2007, volume 68, Issue 3, P.218-224
- (26) AKERKAR, S M. Doctor-patient relationship : changing dynamics in the information age. *J Postgrad Med*, 2004, 50, P.120-122
- (27) National Library of Medicine – National Institutes of Health. [référence du 30 octobre 2013], www.nlm.nih.gov
- (28) AHMAD, F. Are physicians ready for patients with Internet-based health information? 2006, *J Med Internet Res*
- (29) SHACHTMAN, N. Why doctors hate the Internet. *Wired news*, 2000, [référence du 19 janvier 2014]. www.wired.com
- (30) FISCHER, C S. *A social History of the telephone to 1940*. Berkeley, Calif : Univ of California Press , 1992.
- (31) LAING, A. Healthcare and the information revolution : reconfiguring the healthcare service encounter. *Health Serv Manage Res*, 2004.
- (32) BYLUND, C L. Provider-patient dialogue about Internet health information : an exploration of strategies to improve the provider-patient relationship. *Patient Education and Counseling*, 2007, 66, 346-352

(33) TAYLOR, H. The increasing impact of e-Health on consumer behavior. *Health care news*, 2001, 1-9

(34) GERBER, B S. The patient physician relationship in the internet age: future prospects and the research agenda. *J Med Internet Res*, 2001, 3, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1761896/>

(35) WOUTER, S. Empowering patients undergoing in vitro fertilization by providing Internet access to medical data. *Fertility and Sterility*, 2007, 88, 2, 361-368

(36) Association sages-femmes et recherches. Etude de l'impact de la préparation à la naissance sur la grossesse et l'accouchement. *Les dossiers de l'obstétrique*, 2000, 282

Annexes

Annexe I : Guide des entretiens patientes

Avez-vous participé à une PNP ?

<p>Quel genre ?</p> <p>Quel cours vous a le plus intéressée ?</p> <p>Qu'avez vous apprécié pendant ces séances ?</p> <p>Avez vous appris des choses ? Ces séances ont-elles permis de vous rassurer quand à votre accouchement ?</p> <p>Le père de votre enfant vous a t'il accompagnée à ses séances ? qu'en a t'il pensé ?</p> <p>Pensez-vous que la PNP est adaptée à toutes les femmes ? pourquoi ?</p>	<p>Pourquoi n'avez-vous pas participé à une pnp ?</p> <p>Comment vous êtes vous renseignée sur la naissance ?</p> <p>Considérez-vous avoir eu suffisamment de réponses complètes à vos interrogations ?</p>
---	---

BTBA® vous a t'il plu ?

Vous a t'il enseigné de nouvelles choses ?

Vous a t'il permis de mieux comprendre/ visualiser le déroulement du travail et l'accouchement ?

Etiez vous contente de les voir ? était-ce rassurant ?

Quel nom donneriez-vous à cet outil ? (Jeu sérieux, film .. ?)

Pensez-vous que la dimension ludique est importante ?

BTBA® est-il un moyen d'enseignement ludique selon vous ?

Aimez-vous ce type de support comme nouvelle source d'information ?

Pensez-vous que les informations délivrées par ce genre de médias sont mieux retenues/intégrées que par une méthode plus classique ?

Pensez-vous que BTBA® pourrait être utilisé en complément des cours de PNP ?

Pensez-vous que BTBA® pet être proposé à toute femme enceinte, qu'elle suive une préparation ou non ?

Trouvez-vous que les explications données sont suffisantes et complètes ?

Aviez-vous des incompréhensions après la visualisation de BTBA® ?

Vous êtes-vous reconnue dans ce jeu (identification au personnage de Camille)

Donneriez-vous l'adresse de BTBA® à des amies ou proches pendant leur grossesse ?

Pensez-vous que cet outil est adapté (à votre état de future mère, à votre génération, à votre niveau de demande d'information ?)

Le père de l'enfant a-t'il visualisé BTBA® ? Avec vous ? Qu'en a-t'il pensé ?

Si vous pouviez modifier BTBA®, que feriez vous ?

Quels sont selon vous les points forts et les points faibles de BTBA® ?

Des choses vous ont-elles étonnée en salle de naissance?

Qu'auriez-vous aimé savoir en plus ?

Qu'auriez-vous aimé découvrir en salle ?

Quel était le moment que vous redoutiez le plus ?

Trouvez-vous que la réalité de la salle de naissance est différente de celle décrite pendant les séances de PNP ? Différente de celle de BTBA® ?

Avec du recul, considérez-vous que vous étiez bien préparée à cet événement ? Si non, que vous manquait-il ?

Age, profession

Annexe II : Guide des entretiens sages-femmes

Que pensez-vous du concept de BTBA®?

Pensez-vous que cet outil pourrait être utilisé par les sages-femmes de PNP, comment ?

Pensez-vous que cet outil pourrait être proposé en consultation ?

Si oui, le proposeriez vous à toutes vos patientes, ou seulement certaines d'entre elles ? Lesquelles ?

Trouvez-vous que la physiologie de la naissance est bien abordée par BTBA® ?

Trouvez-vous que la PEC décrite par BTBA® respecte la réalité de la salle de naissance ?

Que pensez-vous du pouvoir d'immersion de BTBA® ?

Pensez-vous que BTBA® est un bon complément à la PNP ? A quel niveau ?

Le conseillerez-vous à vos patientes ?

En discuterez-vous avec vos collègues pour leur conseiller d'utiliser BTBA® comme support à l'enseignement ? pourquoi ?

Trouvez-vous que BTBA® est ludique et permettra aux patientes de mieux visualiser certaines choses ?

Quel nom donneriez vous à ce genre d'outil ?

Si vous pouviez modifier quelque chose, que feriez-vous ?

Quels sont selon vous, les points forts et les points faibles de BTBA® ?

Titre et Résumé

Anticiper la naissance par une expérience virtuelle :

L'exemple du jeu sérieux Born To Be Alive®

Contexte : Les jeux sérieux sont de plus en plus utilisés pour l'enseignement en médecine. Les nullipares que nous suivons en maternité sont, pour la plupart, des femmes de la génération « Y » et partagent ainsi des valeurs et caractéristiques propres, parmi lesquelles le questionnement, le besoin de connectivité, l'abaissement des barrières hiérarchiques, le respect, la famille. Ces données ont été autant d'arguments pour attester le bien-fondé d'un *serious game*, Born To Be Alive®, dans l'éducation des patientes au sein de la PNP.

Matériel et Méthodes : Une étude descriptive qualitative a été menée au CHU de Cochin pour explorer les réactions et les avis quant à l'utilisation de Born To Be Alive®, aussi bien auprès de professionnels que de patientes. Le but de cette étude était de préciser l'utilisation de Born To Be Alive® et de proposer des réajustements pour rendre le jeu optimal. Dix patientes primipares ayant utilisé Born To Be Alive® en anténatal ont été interrogées après la naissance ainsi que 11 professionnels (5 sages-femmes et 6 étudiants sages-femmes en fin d'études) ayant visionné une vidéo de présentation de Born To Be Alive®. La retranscription de ces entretiens ainsi que des remarques exprimées par mails par des patientes a servi de base de données pour l'étude. Les données ont ensuite été classées et analysées par thèmes.

Résultats : Born To Be Alive® est majoritairement appréciée par les professionnels et patientes. Cela étant des ajustements tant sur le contenu que la forme sont à penser. L'utilisation d'un tel support ne dispense pas les femmes à suivre une PNP : il doit rester un complément. Par ailleurs, l'état de nulliparité dépasse l'appartenance ou non à la génération « Y », il n'a pas été mis en évidence d'affinités particulières pour le jeu chez les femmes « Y ». Il semblerait que BTBA® puisse devenir un réel support pour préparer les femmes et leur faire vivre la naissance par anticipation, aussi bien en apportant des informations théoriques que des émotions.

Conclusions : Born To Be Alive® mériterait de faire l'objet d'une publicité auprès des professionnels et des patientes, puisque ce support associé à la PNP permettrait une meilleure appropriation des connaissances chez nos patientes en levant certaines incompréhensions sur le travail et l'accouchement, ainsi qu'une meilleure visualisation de l'accouchement. L'utilisation d'un tel jeu n'est pas sans conséquences psychologiques, Born To Be Alive® est plutôt rassurant pour les femmes, mais il n'est pas tout public. Ainsi un retour avec la sage-femme est indispensable. Par ailleurs, l'étude ayant été réalisée auprès de patientes d'un milieu social aisé et de sages-femmes hospitalières, des études complémentaires sont nécessaires pour généraliser les résultats.

Mots-clés : grossesse, éducation prénatale, jeux vidéo, born to be alive

Title and Abstract

Anticipate birth with a virtual experience: The example of the serious game, Born To Be Alive®

Background: Serious games are being used more and more in education, especially in medicine. Most of the nulliparous women followed during pregnancy belong to the Net Generation and share common values and behaviours such as inquisitiveness, need for connection, respect and family. These traits legitimize the use of serious games, such as Born To Be Alive®, in prenatal education and formed the basis for this study.

Research design and method: A descriptive qualitative study was conducted at the University Hospital of Cochin to explore women and midwives' experiences of using Born To Be Alive®. The aim of this research was to describe current use of Born To Be Alive® and suggest adjustments to optimize the game. Ten women who used Born To Be Alive® before giving birth were interviewed. Eleven midwives or graduating students were also interviewed after they watched a descriptive video of Born To Be Alive®. The transcripts of those interviewed and emails from others patients who used Born To Be Alive® but were not interviewed formed the raw data for this study. The data were independently analysed and classified by themes.

Results: Experiences about using Born To Be Alive® are mostly positive, but some modifications are recommended in content and design. Using Born To Be Alive does not exempt women from going to the midwives' lessons, it is only a supplementary teaching tool. The generation patients belong to was not linked to appreciation of the game. However, nulliparity had a high impact on response to the game. Born To Be Alive might be a good way to prepare for birth by providing theoretical and emotional content.

Conclusions: Born To Be Alive® merits more advertising targeted at professionals and patients, since this game, when associated with prenatal education, would provide a better knowledge base for our patients. It would remove misconceptions about labour and delivery. Using this game can be comforting for pregnant women but it is not suitable for all patients, so interaction with a midwife is essential. Moreover, this study has been conducted only on patients of a high socio-economic status and on midwives working in hospitals, so further studies are needed to provide more representative data.

Keywords : pregnancy, prenatal education, video games, born to be alive